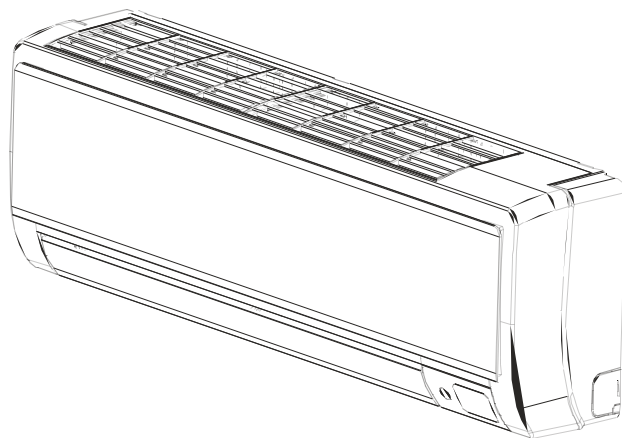
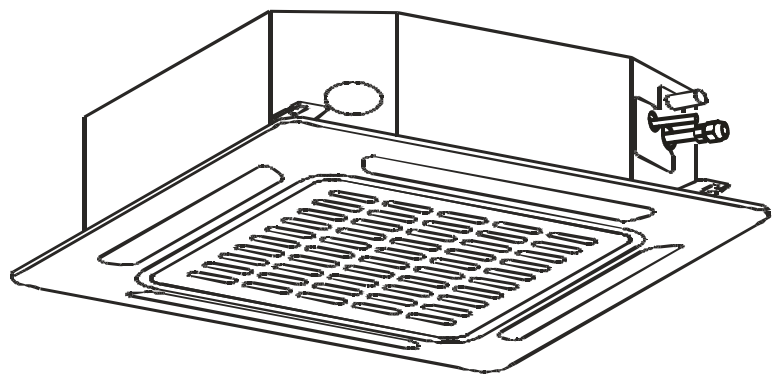
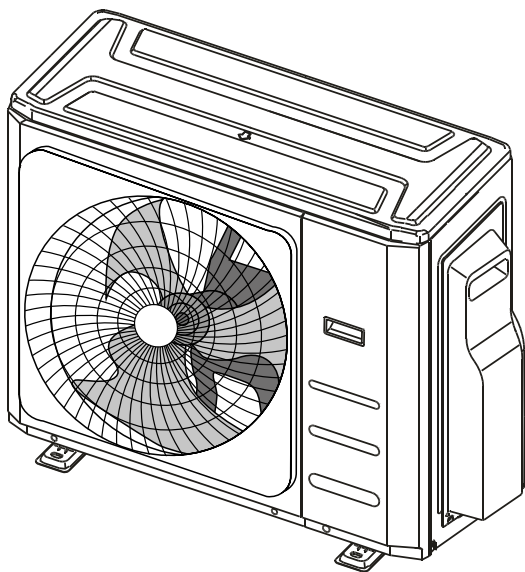




Qualität
zum Leben.

Benutzerhandbuch & Installationshandbuch Inverter-Klimaanlage des Typs Ein-Zwei/Eins-Drei/Eins-Vier/ Eins-Fünf Split



Wichtiger Hinweis:

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie Ihr neues Klimagerät installieren oder in Betrieb nehmen. Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Bitte prüfen Sie die zutreffenden Modelle, technischen Daten, F-GAS (falls vorhanden) und Herstellerinformationen im „Bedienungsanleitung - Produktdatenblatt“, das sich in der Verpackung des Außengeräts befindet. (Nur für Produkte der Europäischen Union)

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsvorkehrungen	04
--------------------------------------	-----------

Gebrauchsanleitung

Teile und Hauptfunktionen der Einheit.....	08
---	-----------

1. Geräteteile	08
2. Betriebstemperatur	10
3. Eigenschaften.....	11

Handbuch Betrieb und Wartung	13
---	-----------

Fehlerbehebung.....	14
----------------------------	-----------

Installationsanleitung

Zubehör	17
Zusammenfassung der Installation	18
Installationsdiagramm	19
Spezifikationen	20
Installation der Außeneinheit	21
1. Installationsort wählen	21
2. Ablaufstutzen installieren	22
3. Außengerät verankern	22
Anschluss von Kühlmittleitungen	24
1. Rohr schneiden	24
2. Grate entfernen	24
3. Rohrenden aufbördeln	24
4. Rohre verbinden	25
Verkabelung	27
1. Verkabelung der Außeneinheit	29
2. Verdrahtungszeichen	30
Luftablass	37
1. Hinweis zum Hinzufügen von Kühlmittel	38
2. Sicherheits- und Leckagekontrolle	40
Testlauf	41
Funktion der automatischen Verdrahtungs-/ Verrohrungskorrektur	42

Sicherheitsvorkehrungen

Lesen Sie die Sicherheitsvorkehrungen vor dem Betrieb und der Installation

Falsche Installation wegen Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu schweren Schäden oder Verletzungen führen.

Der Schweregrad potenzieller Schäden oder Verletzungen wird entweder als **WARNUNG** oder **VORSICHT** klassifiziert.



WARNUNG

Dieses Symbol weist auf die Möglichkeit von Personenschäden oder den Verlust des Lebens hin.



VORSICHT

Dieses Symbol weist auf die Möglichkeit von Sachschäden oder schwerwiegenden Folgen hin.



WARNUNG

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Benutzerwartung darf nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden. Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.



HINWEISE FÜR VERWENDUNG

- Wenn eine abnormale Situation auftritt (z. B. Brandgeruch), schalten Sie das Gerät sofort aus und trennen Sie es von der Stromversorgung. Rufen Sie Ihren Händler an, um Anweisungen zur Vermeidung von Stromschlag, Feuer oder Verletzungen zu erhalten.
- Stecken Sie **keine** Finger, Stäbe oder andere Gegenstände in den Luftein- oder -auslass. Dies kann zu Verletzungen führen, da sich das Gebläse mit hoher Geschwindigkeit drehen kann.
- Verwenden Sie **keine** brennbaren Sprays wie Haarspray, Lack oder Farbe in der Nähe des Geräts. Dies kann einen Brand oder eine Verbrennung verursachen.
- Betreiben Sie das Klimagerät **nicht** in der Nähe von brennbaren Gasen oder in deren Umfeld. Ausströmende Gase können sich um das Gerät sammeln und eine Explosion verursachen.
- Betreiben Sie Ihr Klimagerät **nicht** in Feuchträumen wie Badezimmern oder Waschküchen. Eine zu starke Wassereinwirkung kann zu einem Kurzschluss der elektrischen Komponenten führen.
- Setzen Sie Ihren Körper **nicht** für längere Zeit direkt gekühlter Luft aus.
- Erlauben Sie Kindern **nicht**, mit dem Klimagerät zu spielen. Kinder müssen in der Nähe des Geräts jederzeit beaufsichtigt werden.
- Wenn das Klimagerät zusammen mit anderen Heizgeräten verwendet wird, lüften Sie den Raum gründlich, um Sauerstoffmangel zu vermeiden.
- In bestimmten Funktionsumgebungen wie Küchen, Serverräumen usw. wird die Verwendung von speziell entwickelten Klimaanlage dringend empfohlen.

REINIGUNGS- UND WARTUNGSHINWEISE

- Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es von der Stromversorgung, bevor Sie es reinigen. Andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.
- Reinigen Sie die Klimaanlage **nicht** mit übermäßigen Wassermengen.

REINIGUNGS- UND WARTUNGSHINWEISE

- Reinigen Sie das Klimagerät **nicht** mit brennbaren Reinigungsmitteln. Brennbare Reinigungsmittel können Feuer oder Verformungen verursachen.

VORSICHT

- Schalten Sie die Klimaanlage und die Stromversorgung aus, wenn Sie das Gerät für eine lange Zeit nicht verwenden.
- Während eines Gewitters sollten Sie die Einheit abschalten.
- Stellen Sie sicher, dass Kondenswasser aus der Einheit ungehindert ablaufen kann.
- Bedienen Sie das Klimagerät **nicht** mit nassen Händen. Dies kann zu einem elektrischen Schlag führen.
- Verwenden Sie das Gerät **nicht** für andere Zwecke als den vorgesehenen Zweck.
- Klettern Sie **nicht** auf die Außeneinheit und stellen Sie keine Gegenstände darauf.
- Die Klimaanlage **nicht** über längere Zeit mit offenen Türen oder Fenstern betreiben, oder wenn die Luftfeuchtigkeit **sehr** hoch ist.

ELEKTRISCHE WARNUNGEN

- Verwenden Sie nur das angegebene Netzkabel. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Personen ersetzt werden, um eine Gefährdung zu vermeiden.
- Halten Sie den Netzstecker sauber. Entfernen Sie jeglichen Staub oder Schmutz, der sich auf oder um den Stecker herum ansammelt. Verschmutzte Stecker können Feuer oder einen elektrischen Schlag verursachen.
- Ziehen Sie **nicht** am Netzkabel, um das Gerät auszustecken. Halten Sie den Stecker fest und ziehen Sie ihn aus der Steckdose. Wenn Sie direkt am Kabel ziehen, kann es beschädigt werden, was zu einem Brand oder Stromschlag führen kann.
- Ändern Sie **nicht** die Länge des Netzkabels und benutzen Sie kein Verlängerungskabel um die Einheit mit Strom zu versorgen.
- Benutzen Sie die Steckdose **nicht** gemeinsam mit anderen Geräten. Eine unsachgemäße oder unzureichende Stromversorgung kann zu Bränden oder Stromschlägen führen.
- Das Produkt muss zum Zeitpunkt der Installation ordnungsgemäß geerdet sein, oder es kann ein elektrischer Schlag verursacht werden.
- Befolgen Sie bei allen elektrischen Arbeiten alle lokalen und nationalen Verdrahtungsnormen, Vorschriften und das Installationshandbuch. Schließen Sie die Kabel fest an und klemmen Sie sie sicher ab, um zu verhindern, dass äußere Kräfte das Terminal beschädigen. Unsachgemäße elektrische Anschlüsse können überhitzen und einen Brand verursachen, außerdem kann es zu einem Stromschlag kommen. Alle elektrischen Anschlüsse müssen gemäß dem elektrischen Anschlussplan erfolgen, der sich auf den Schalttafeln der Innen- und Außengeräte befindet.
- Die gesamte Verdrahtung muss ordnungsgemäß angeordnet sein, damit die Abdeckung der Steuerplatine richtig geschlossen werden kann. Wenn die Abdeckung der Steuerplatine nicht richtig geschlossen ist, kann dies zu Korrosion führen und dazu, dass sich die Anschlussstellen am Terminal erhitzen, Feuer fangen oder einen elektrischen Schlag verursachen.
- Beim Anschließen von Strom an eine feste Verdrahtung eine allpolige Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Abstand in allen Polen aufweist und einen Ableitstrom von mehr als 10 mA aufweisen kann, wobei die Fehlerstromvorrichtung (RCD) einen Nennfehlerbetriebsstrom von nicht mehr als 30 mA aufweist und die Trennung in die feste Verkabelung gemäß den Verdrahtungsregeln integriert werden muss. die Einheit

BEACHTEN SIE SICHERHEITSDATEN DER SICHERUNG

Die Platine der Klimaanlage ist mit einer Sicherung für Überstromschutz ausgestattet.

Die Spezifikationen der Sicherung sind auf der Platine aufgedruckt, wie z.B.:

T20 A / 250 VAC (für 24000Btu / h-Einheit)

HINWEIS: Für Geräte mit dem Kältemittel R32 oder R290 kann nur die explosionsgeschützte Keramiksicherung verwendet werden.

HINWEISE FÜR PRODUKT INSTALLATION

1. Die Installation muss von einem autorisierten Händler oder Fachmann durchgeführt werden. Eine fehlerhafte Installation kann zu Wasseraustritt, elektrischem Schlag oder Brand führen.



HINWEISE FÜR PRODUKT INSTALLATION

2. Dieses Klimagerät 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 der Europäischen Union).
(In Nordamerika darf die Installation gemäß den Anforderungen von NEC und CEC nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.)
3. Wenden Sie sich für die Reparatur oder Wartung des Geräts an einen autorisierten Servicetechniker. Dieses Gerät muss in Übereinstimmung mit den nationalen Verdrahtungsvorschriften installiert werden.
4. Verwenden Sie für die Installation nur das mitgelieferte Zubehör, die Teile und die angegebenen Teile. Die Verwendung von Teilen, die nicht dem Standard entsprechen, kann zu Wasseraustritt, elektrischem Schlag, Feuer und zum Ausfall des Geräts führen.
5. Installieren 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.
6. Installieren Sie die Abflussrohre gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch. Eine unsachgemäße Entwässerung kann zu Wasserschäden an Ihrem Haus und Eigentum führen.
7. Bei Geräten mit elektrischer Zusatzheizung darf das Gerät **nicht** näher als 1 Meter an brennbaren Materialien installiert werden.
8. 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 dies einen Brand verursachen.
9. Schalten Sie den Strom erst ein, wenn alle Arbeiten abgeschlossen sind.
10. Wenn Sie das Klimagerät an einen anderen Ort bringen, wenden Sie sich an einen erfahrenen Servicetechniker, um das Gerät abzutrennen und wieder einzubauen.
11. Lesen Sie bitte die Informationen in den Abschnitten „Installation des Innengeräts“ und „Installation des Außengeräts“, um zu erfahren, wie Sie das Gerät an seinem Standort installieren.

Hinweis zu fluorierten Gasen (Gilt nicht für Geräte mit R290-Kältemittel)

1. Dieses Klimagerät enthält fluorierte Treibhausgase. Spezifische Informationen über die Art und Menge der Gase finden Sie auf dem entsprechenden Etikett am Gerät selbst oder im „Bedienungsanleitung - Produktdatenblatt“ in der Verpackung des Außengeräts. (nur Produkte der Europäischen Union).
2. Installation, Service, Wartung und Reparatur dieses Geräts müssen von einem zertifizierten Techniker durchgeführt werden.
3. Die Deinstallation und das Recycling des Produkts muss von einem zertifizierten Techniker durchgeführt werden.
4. Bei Einrichtungen, die fluorierte Treibhausgase in Mengen von 5 Tonnen CO₂-Äquivalent oder mehr, aber weniger als 50 Tonnen CO₂-Äquivalent enthalten, muss das System, wenn es mit einem Leckage-Erkennungssystem ausgestattet ist, mindestens alle 24 Monate auf Lecks überprüft werden.
5. Bei der Überprüfung des Geräts auf Dichtheit wird dringend empfohlen, alle Überprüfungen ordnungsgemäß zu dokumentieren.



WARNUNG bei Verwendung des Kältemittels R32

- Wenn brennbare Kältemittel verwendet werden, muss das Gerät in einem gut belüfteten Raum gelagert werden, dessen Größe der für den Betrieb angegebenen Raumfläche entspricht.
Für Modelle mit R32-Kältemittel:
Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als X m² installiert, betrieben und gelagert werden.
Das Gerät darf nicht in einem nicht belüfteten Raum installiert werden, wenn dieser kleiner als X m² ist.

Menge des eingefüllten Kältemittels (kg)	Einbauhöhe (m)	Mindestraumfläche (m ²)	Menge des eingefüllten Kältemittels (kg)	Einbauhöhe (m)	Mindestraumfläche (m ²)
1,0	0,6/1,8/2,2	9/1 /1	1,95	0,6/1,8/2,2	33/4/2,5
1,05	0,6/1,8/2,2	9,5 /1,5 /1	2,0	0,6/1,8/2,2	34,5/4/3
1,1	0,6/1,8/2,2	10,5 /1,5 /1	2,05	0,6/1,8/2,2	36/4/3
1,15	0,6/1,8/2,2	11,5 /1,5 /1	2,1	0,6/1,8/2,2	38/4,5/3
1,2	0,6/1,8/2,2	12,5 /1,5 /1	2,15	0,6/1,8/2,2	40/4,5/3
1,25	0,6/1,8/2,2	13,5 /1,5 /1	2,2	0,6/1,8/2,2	41,5/5/3,5
1,3	0,6/1,8/2,2	14,5/2/1,5	2,25	0,6/1,8/2,2	43,5/5/3,5
1,35	0,6/1,8/2,2	16/2/1,5	2,3	0,6/1,8/2,2	45,5/5/3,5
1,4	0,6/1,8/2,2	17/2/1,5	2,35	0,6/1,8/2,2	47,5/5,5/4
1,45	0,6/1,8/2,2	18/2/1,5	2,4	0,6/1,8/2,2	49,5 /5,5 /4
1,5	0,6/1,8/2,2	19,5/2,5/1,5	2,45	0,6/1,8/2,2	51,5/6/4
1,55	0,6/1,8/2,2	21 /2,5/2	2,5	0,6/1,8/2,2	54/6/4
1,6	0,6/1,8/2,2	22/2,5/2	2,55	0,6/1,8/2,2	56/6,5/4,5
1,65	0,6/1,8/2,2	23,5/3/2	2,6	0,6/1,8/2,2	58/6,5/4,5
1,7	0,6/1,8/2,2	25 /3 /2	2,65	0,6/1,8/2,2	60,5/7/4,5
1,75	0,6/1,8/2,2	26,5 /3 /2	2,7	0,6/1,8/2,2	63 /7 /5
1,8	0,6/1,8/2,2	28/3,5/2,5	2,75	0,6/1,8/2,2	65 /7,5 /5
1,85	0,6/1,8/2,2	29,5 /3,5 /2,5	2,8	0,6/1,8/2,2	67,5/7,5/5
1,9	0,6/1,8/2,2	31/3,5/2,5	2,85	0,6/1,8/2,2	70/8/5,5

- Wiederverwendbare mechanische Verbindungen und Bördelverbindungen sind in Innenräumen nicht zulässig (EN-Norm-Anforderungen).
- Mechanische Verbindungselemente, die in Innenräumen verwendet werden, dürfen bei 25 % des maximal zulässigen Drucks nicht mehr als 3 g/Jahr aufweisen. Bei der Wiederverwendung von mechanischen Verbindungsstücken in Innenräumen müssen die Dichtungen erneuert werden. Wenn Bördelverbindungen in Innenräumen wiederverwendet werden, muss der Bördelteil neu hergestellt werden. (UL-Norm-Anforderungen)
- Bei der Wiederverwendung von mechanischen Verbindungsstücken in Innenräumen sind die Dichtungsteile zu erneuern. Wenn Bördelverbindungen in Innenräumen wiederverwendet werden, muss der Bördelteil neu hergestellt werden. (Anforderungen der IEC-Norm)
- Mechanische Verbinder, die in Innenräumen verwendet werden, müssen der ISO 14903 entsprechen.

Europäische Entsorgungsrichtlinien

Dieses Kennzeichen auf dem Produkt oder seine Literatur, zeigt an, dass Elektro- und elektrische Ausrüstung sollte nicht mit dem Haushaltsabfall entsorgt werden. Die Kennzeichnung auf dem Produkt oder in dessen Literatur weist darauf hin, dass elektrische und elektronische Geräte nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen.



Korrekte Entsorgung dieses Produktes (Elektro- und elektronische Altgeräte)

Dieses Gerät enthält Kältemittel und andere potenziell gefährliche Stoffe. Für die Entsorgung dieses Geräts ist eine spezielle Sammlung und Behandlung gesetzlich vorgeschrieben. Entsorgen Sie dieses Produkt nicht als Hausmüll oder unsortierten Siedlungsabfall.

Wenn Sie dieses Gerät entsorgen, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Entsorgen Sie die Einheit in einer ausgewiesenen kommunalen Sammelstelle für elektronische Abfälle.
- Beim Kauf eines neuen Geräts nimmt der Händler das alte Gerät kostenlos zurück.
- Der Hersteller nimmt auch das alte Gerät kostenlos zurück.
- Verkaufen Sie die Einheit an zertifizierte Schrotthändler.

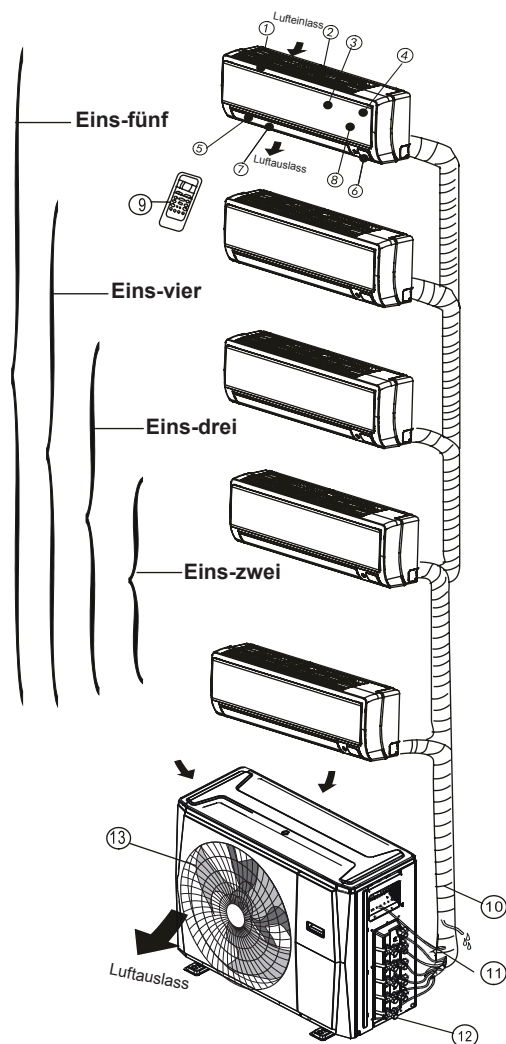
Besondere Hinweise

Die Entsorgung dieses Geräts im Wald oder in der Natur gefährdet Ihre Gesundheit und ist schlecht für die Umwelt. Gefährliche Stoffe können ins Grundwasser gelangen und in die Nahrungskette gelangen.

Teile und Hauptfunktionen der Einheit

Geräteteile

(A) Wandmontierter Typ



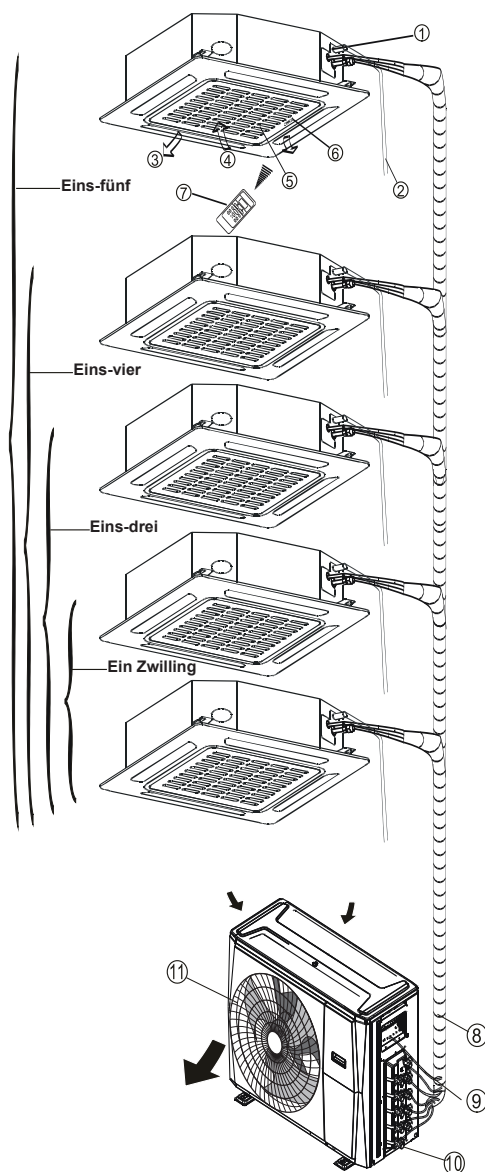
Inneneinheit

1. Paneelrahmen
2. Hinteres Lufteinlassgitter
3. Frontplatte
4. Luftreinigungsfilter & Luftfilter (hinten)
5. Horizontale Jalousie
6. LCD-Anzeigefenster
7. Vertikale Jalousie
8. Taste für manuelle Steuerung (hinten)
9. Halterung für die Fernbedienung

Außengerät

10. Ablassschlauch, Kältemittelanschlussleitung
11. Verbindungskabel
12. Absperrventil
13. Lüfterhaube

(B) Kompakte Vier-Wege-Kassette



Inneneinheit

- 1. Entleerungspumpe (Wasser aus dem Innengerät ablassen)
- 2. Ablassschlauch
- 3. Luftauslass
- 4. Lufteinlass
- 5. Air-in-Grill
- 6. Anzeigefeld
- 7. Fernsteuerung

Außengerät

- 8. Kältemittelleitungen
- 9. Verbindungskabel
- 10. Absperrventil
- 11. Lüfterhaube

HINWEIS: Bei Multisplit-Klimageräten kann ein Außengerät an verschiedene Typen von Innengeräten angepasst werden. Alle Abbildungen in diesem Handbuch dienen nur zu Demonstrationszwecken. Ihr Klimagerät kann, wenn auch in ähnlicher Form, etwas anders aussehen. Auf den folgenden Seiten werden verschiedene Arten von Innengeräten vorgestellt, die mit den Außengeräten kombiniert werden können.

Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur

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

	COOL-Modus	WÄRMEN-Modus	TROCKEN-Modus
Zimmertemperatur	17°C - 32°C (62 °F – 90 °F)	0°C - 30°C (32°F – 86°F)	10°C - 32°C (50°F – 90 °F)
	16°C - 32°C (60°F – 90 °F) (Für Modelle mit stufenloser Drehzahlregelung)		
Außentemperatur	0°C - 50°C (32°F -122°F)	-15°C - 24°C (5°F – 75°F)	0°C - 50°C (32°F -122°F)
	-15°C - 50°C (5°F -122°F) (Für Modelle mit Niedertemperatur-Kühlsystemen.)		
	0°C - 52°C (32°F -126°F) (Für spezielle tropische Modelle)		0°C - 52°C (32°F -126°F) (Für spezielle tropische Modelle)

FÜR AUSSENGERÄTE MIT ELEKTRISCHER ZUSATZHEIZUNG
FÜR AUSSENGERÄTE MIT ZUSÄTZLICHER ELEKTRISCHER HEIZUNG
 Wenn die Außentemperatur unter 0 °C (32 °F) liegt, empfehlen wir dringend, die Einheit immer angeschlossen zu lassen, um eine störungsfreie Funktion sicherzustellen.

HINWEIS: Relative Luftfeuchtigkeit im Raum weniger als 80 %. Wenn das Klimagerät über diesen Wert hinaus betrieben wird, kann sich an der Oberfläche des Klimageräts Kondensation bilden. Bitte stellen Sie die vertikale Luftstromjalousie auf ihren maximalen Winkel (senkrecht zum Boden), und stellen Sie den Ventilatormodus HOCH ein.

Um die Leistung der Einheit zu optimieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Halten Sie Türen und Fenster geschlossen.
- Begrenzen des Energieverbrauchs durch die TIMER EIN und TIMER AUS-Funktionen.
- Blockieren Sie keine Lufteinlässe oder -auslässe
- Den Luftfilter regelmäßig kontrollieren und reinigen.

Eigenschaften

Schutz der Klimaanlage Schutz des Verdichters

- Der Kompressor kann erst 3 Minuten nach dem Abschalten wieder anlaufen.

Anti-Kaltluft (nur Modelle mit Kühlung und Heizung)

- Das Gerät ist so konzipiert, dass es im HEIZEN-Betrieb keine kalte Luft ausbläst, wenn sich der Innenraum-Wärmetauscher in einer der folgenden drei Situationen befindet und die eingestellte Temperatur nicht erreicht wurde.
 - A) Wenn die Heizung gerade begonnen hat.
 - B) Während des Auftauens.
 - C) Heizung bei niedriger Temperatur.
- Der Innen- oder Außenlüfter läuft beim Abtauen nicht mehr (nur bei Kühl- und Heizmodellen).

Abtauen (nur bei Modellen mit Kühlung und Heizung)

- Wenn die Außentemperatur niedrig und die Luftfeuchtigkeit hoch ist, kann sich während eines Heizzyklus Frost am Außengerät bilden, was zu einer geringeren Heizleistung der Klimaanlage führt.
- Unter diesen Bedingungen unterbricht das Klimagerät den Heizbetrieb und beginnt automatisch mit dem Entfrostern.
- Die Abtauzeit kann je nach Außentemperatur und Reifbildung am Außengerät zwischen 4 und 10 Minuten betragen.

Automatischer Neustart (einige Modelle)

Bei einem Stromausfall wird das System sofort angehalten. Wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist, blinkt die Betriebsleuchte am Innengerät. Um das Gerät neu zu starten, drücken Sie die **ON/OFF**-Taste auf der Fernbedienung.

Wenn das System über eine automatische Neustartfunktion verfügt, wird das Gerät mit denselben Einstellungen neu gestartet.

Weißer Nebel tritt aus dem Innengerät aus

- An Orten mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit kann aufgrund eines großen Temperaturunterschieds zwischen Lufteinlass und Luftauslass im COOL-Modus ein weißer Nebel entstehen.
- Wenn das Klimagerät nach dem Abtauen im HEIZEN-Betrieb wieder anläuft, kann sich aufgrund der beim Abtauen entstandenen Feuchtigkeit ein weißer Nebel bilden.

Geräusche aus dem Klimagerät

- Sie können ein leises Zischen hören, wenn der Kompressor läuft oder gerade aufgehört hat zu laufen. Dieses Geräusch ist das Geräusch des strömenden oder zum Stillstand kommenden Kältemittels.
- Sie können auch ein leises „Quietschen“ hören, wenn der Kompressor läuft oder gerade aufgehört hat zu laufen. Dies wird durch die Wärmeausdehnung und Kältekontraktion der Kunststoffteile im Gerät bei Temperaturschwankungen verursacht.
- Es kann ein Geräusch zu hören sein, das darauf zurückzuführen ist, dass sich die Jalousie beim ersten Einschalten des Geräts in ihre ursprüngliche Position zurückstellt.

Staub bläst aus dem Innengerät heraus.

Dies ist der Fall, wenn das Klimagerät lange Zeit nicht benutzt wurde oder wenn es zum ersten Mal in Betrieb genommen wird.

Vom Innengerät geht ein Geruch aus.

Die Ursache dafür ist, dass das Innengerät Gerüche abgibt, die von Baumaterialien, Möbeln oder Rauch herrühren.

Das Klimagerät schaltet von der Betriebsart KÜHLEN oder HEIZEN (nur bei Kühl- und Heizmodellen) in die Betriebsart NUR LÜFTER.

Wenn die Innentemperatur den eingestellten Wert erreicht, schaltet sich der Kompressor automatisch ab und das Klimagerät schaltet in den reinen FAN-Modus. Der Kompressor schaltet sich wieder ein, wenn die Innentemperatur im KÜHLEN-Modus ansteigt oder im HEIZEN-Modus auf den eingestellten Wert fällt.

Auf der Oberfläche des Innengeräts können sich Wassertröpfchen bilden, wenn die Kühlung bei relativ hoher Luftfeuchtigkeit (definiert als über 80%) erfolgt. Stellen Sie die horizontale Jalousie auf die maximale Luftauslassposition und wählen Sie die Ventilatorgeschwindigkeit HOCH.

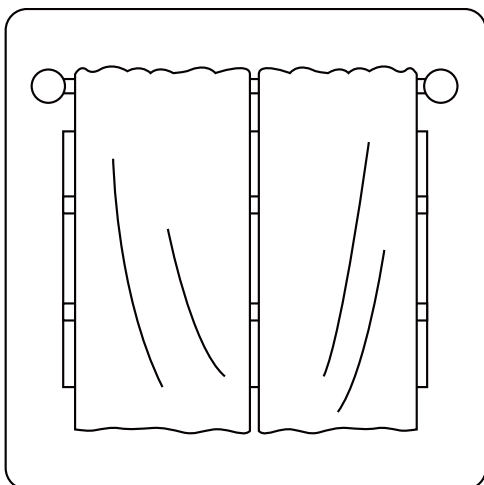
Heizmodus (nur für Kühl- und Heizmodelle)

Das Klimagerät nimmt Wärme vom Außengerät auf und gibt sie beim Heizen über das Innengerät ab. Wenn die Außentemperatur sinkt, nimmt die Wärmezufuhr der Klimaanlage entsprechend ab. Gleichzeitig steigt die Wärmebelastung des Klimagerätes durch den größeren Unterschied zwischen Innen- und Außentemperatur. Wenn mit dem Klimagerät allein keine angenehme Temperatur erreicht werden kann, empfiehlt sich der Einsatz eines zusätzlichen Heizgeräts.

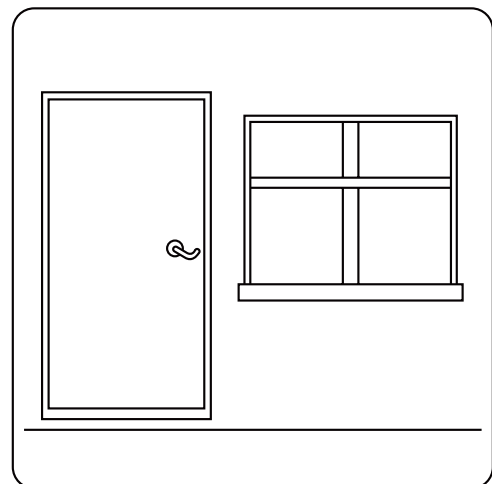
Ein Blitzschlag oder ein drahtloses Autotelefon in der Nähe kann zu einer Fehlfunktion des Geräts führen. Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle und schließen Sie es dann wieder an die Stromquelle an. Drücken Sie die ON/OFF-Taste auf der Fernbedienung, um den Betrieb wieder aufzunehmen.

Tipps zum Energiesparen

- Stellen Sie die Einheit **NICHT** auf überhöhte Temperatur ein.
- Schließen Sie die Vorhänge beim Abkühlen, um direktes Sonnenlicht zu vermeiden.
- Türen und Fenster sollten geschlossen bleiben, um kühle oder warme Luft im Raum zu halten.
- Stellen Sie **KEINE** Gegenstände in der Nähe des Luftein- und -auslasses des Geräts ab. Dadurch wird die Effizienz des Geräts verringert.
- Stellen Sie einen Timer ein und verwenden Sie ggf. den integrierten RUHE / ECONOMY-Modus.
- Wenn Sie die Einheit längere Zeit nicht verwenden, nehmen 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 Luftklappen richtig ein und vermeiden Sie direkten Luftstrom.



Das Schließen der Vorhänge während des Erhitzens trägt auch dazu bei, die Wärme zu halten



Türen und Fenster sollten geschlossen bleiben

Handbuch Betrieb und Wartung

Auswahl der Betriebsart

Wenn zwei oder mehr Innengeräte gleichzeitig in Betrieb sind, achten Sie darauf, dass die Betriebsarten nicht miteinander in Konflikt geraten. Der Heizmodus hat Vorrang vor allen anderen Modi. Wenn das Gerät ursprünglich im HEIZEN-Modus in Betrieb genommen wurde, können die anderen Geräte nur im HEIZEN-Modus arbeiten. Ein Beispiel: Wenn das Gerät zu Beginn im Modus KÜHLEN (oder LÜFTER) betrieben wird, können die anderen Geräte in jedem Modus außer HEIZEN betrieben werden. Wenn eines der Geräte den Modus HEIZEN wählt, stellen die anderen Geräte den Betrieb ein und zeigen „--“ an (nur bei Geräten mit Anzeigefenster) oder die Auto- und Betriebsanzeige blinken schnell, die Abtauanzeige erlischt und die Timeranzeige leuchtet weiter (bei Geräten ohne Anzeigefenster). Alternativ leuchtet die Abtau- und Alarmanzeige (falls zutreffend) auf, oder die Betriebsanzeige blinkt schnell und die Timeranzeige erlischt (bei Stand- und Standgeräten).

Wartung

Wenn Sie vorhaben, das Gerät für längere Zeit nicht zu benutzen, führen Sie die folgenden Aufgaben aus:

1. Reinigen Sie das Innengerät und den Luftfilter.
2. Wählen Sie den Modus NUR GEBLÄSE und lassen Sie den Innenraumventilator eine Zeit lang laufen, um das Innere des Geräts zu trocknen.
3. Trennen Sie die Stromzufuhr und nehmen Sie die Batterie aus der Fernbedienung.
4. Überprüfen Sie die Komponenten des Außengeräts regelmäßig. Wenden Sie sich an einen örtlichen Händler oder ein Kundendienstzentrum, wenn das Gerät gewartet werden muss.

HINWEIS: Bevor Sie das Klimagerät reinigen, müssen Sie es ausschalten und den Netzstecker ziehen.

Optimaler Betrieb

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

- Stellen Sie die Richtung des Luftstroms so ein, dass er nicht direkt auf Personen bläst.
- Stellen Sie die Temperatur so ein, dass der höchstmögliche Komfort erreicht wird. Stellen Sie das Gerät nicht auf zu hohe Temperaturwerte ein.
- Schließen Sie Türen und Fenster im COOL-Modus oder HEAT-Modus.
- Wählen Sie mit der Taste TIMER ON auf der Fernbedienung eine Zeit aus, zu der Sie die Klimaanlage einschalten möchten.
- Stellen Sie keine Gegenstände in der Nähe des Lufteinlasses oder des Luftauslasses ab, da sonst die Effizienz der Klimaanlage beeinträchtigt werden kann und die Klimaanlage möglicherweise nicht mehr funktioniert.
- Reinigen Sie den Luftfilter regelmäßig, da sonst die Kühl- oder Heizleistung verringert werden kann.
- Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn das horizontale Lüftungsgitter geschlossen ist.

Anregung:

Bei Geräten mit elektrischer Heizung wird dringend empfohlen, das Gerät bei Außentemperaturen unter 0°C (32°F) am Stromnetz angeschlossen zu lassen, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten.

Wenn das Klimagerät wieder benutzt werden soll:

- Wischen Sie den Staub, der sich auf dem hinteren Lufteinlassgitter angesammelt hat, mit einem trockenen Tuch ab, um zu verhindern, dass der Staub aus dem Innengerät herausgeschleudert wird.
- Prüfen Sie, ob die Verkabelung nicht unterbrochen oder abgeklemmt ist.
- Prüfen Sie, ob der Luftfilter installiert ist.
- Prüfen Sie, ob der Luftauslass oder -einlass verstopft ist, wenn das Klimagerät längere Zeit nicht benutzt wurde.

Fehlerbehebung

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

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

- Das Netzkabel ist beschädigt oder wird ungewöhnlich warm
- Sie riechen Brandgeruch
- Die Einheit gibt laute oder ungewöhnliche Geräusche ab
- Eine Sicherung durchbrennt oder die Sicherungsschutzschalter häufig ausschalten
- Sich Wasser oder andere Gegenstände in der Einheit befinden oder aus der Einheit fallen

VERSUCHEN SIE NICHT, DIESE SELBST ZU REPARIEREN! WENDEN SIE SICH SOFORT AN EINEN AUTORISIERTEN SERVICEANBIETER!

Häufige Fehler

Die folgenden Probleme sind keine Fehlfunktionen und müssen in den meisten Situationen nicht repariert werden.

Problem	Mögliche Ursachen
Die Einheit schaltet sich nicht ein, wenn Sie die Taste ON / OFF drücken	Das Gerät verfügt über eine 3-Minuten-Schutzfunktion, die eine Überlastung des Geräts verhindert. Das Gerät kann innerhalb von drei Minuten nach dem Ausschalten nicht neu gestartet werden.
	Modelle für Kühlung und Heizung: Wenn die Betriebsleuchte und die PRE-DEF-Anzeige (Vorheizen/Abtauen) aufleuchten, ist die Außentemperatur zu kalt und der Kälteschutz des Geräts wird aktiviert, um das Gerät abzutauen.
	Bei Modellen, die nur kühlen: Wenn die Anzeige „Nur Gebläse“ leuchtet, ist die Außentemperatur zu kalt und der Frostschutz des Geräts wird aktiviert, um das Gerät abzutauen.
Die Einheit wechselt vom KÜHLEN-Modus zum LÜFTER-Modus	Das Gerät ändert seine Einstellung, um zu verhindern, dass sich Frost auf dem Gerät bildet. Sobald die Temperatur steigt, wird das Gerät wieder in Betrieb genommen.
	Wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist, schaltet das Gerät den Kompressor ab. Das Gerät nimmt den Betrieb wieder auf, wenn die Temperatur wieder schwankt.
Die Inneneinheit lässt weißen Nebel austreten	In feuchten Regionen kann ein großer Temperaturunterschied zwischen der Raumluft und der klimatisierten Luft weißen Nebel erzeugen.
Sowohl die Innen- als auch die Außeneinheit lassen weißen Nebel austreten	Wenn die Einheit nach dem Auftauen im WÄRMEN-Modus neu startet, kann durch die beim Abtauen entstehende Feuchtigkeit weißer Nebel austreten.

Problem	Mögliche Ursachen
Die Inneneinheit macht Geräusche	Ein quietschendes Geräusch ist zu hören, wenn das System ausgeschaltet oder im COOL-Modus ist. Das Geräusch ist auch zu hören, wenn die Entwässerungspumpe (optional) in Betrieb ist.
	Nach dem Betrieb des Geräts im WÄRME-Modus kann ein Quietschen auftreten, da sich die Kunststoffteile des Geräts ausdehnen und zusammenziehen.
Sowohl die Inneneinheit als auch die Außeneinheit machen Geräusche	Während des Betriebs kann ein leises Zischgeräusch auftreten. Dies ist normal und wird durch Kältemittelgas verursacht, das sowohl durch das Innen- als auch das Außengerät strömt.
	Ein leises Zischen kann zu hören sein, wenn das System startet, gerade aufgehört hat zu laufen oder abgetaut wird. Dieses Geräusch ist normal und wird durch das Anhalten oder die Richtungsänderung des Kältemittelgases verursacht.
Die Außeneinheit macht Geräusche	Die Einheit gibt je nach aktuellem Betriebsmodus unterschiedliche Töne aus.
Staub wird entweder von der Innen- oder Außeneinheit abgegeben	Das Gerät kann bei längerer Nichtbenutzung Staub ansammeln, der beim Einschalten des Geräts freigesetzt wird. Dies kann durch Abdecken des Geräts bei längerer Nichtbenutzung gemildert werden.
Die Einheit lässt einen schlechten Geruch austreten	Die Einheit kann Gerüche aus der Umgebung (z. B. Möbel, Kochen, Zigaretten usw.) absorbieren, die während des Betriebs abgegeben werden.
	Die Filter der Einheit sind schimmelig geworden und sollten gereinigt werden.
Der Lüfter der Außeneinheit funktioniert nicht	Während des Betriebs wird die Lüftergeschwindigkeit gesteuert, um den Produktbetrieb zu optimieren.





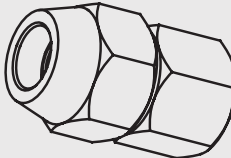

Tipps zur Störungsbeseitigung

Wenn Probleme auftreten, überprüfen Sie bitte die folgenden Punkte, bevor Sie sich an ein Reparaturunternehmen wenden.

Problem	Mögliche Ursachen	Lösung
Die Einheit funktioniert nicht	Stromausfall	Warten Sie, bis die Stromversorgung wiederhergestellt ist
	Der Netzschalter ist ausgeschaltet	Schalten Sie den Strom an
	Die Sicherung ist durchgebrannt	Ersetzen Sie die Sicherung
	Batterien der Fernbedienung sind leer	Ersetzen Sie die Batterien der Fernbedienung
	Der 3-Minuten-Schutz der Einheit wurde aktiviert	Warten Sie nach dem Neustart des Geräts drei Minuten
Schlechte Kühlleistung	Die Temperatureinstellung ist möglicherweise höher als die Umgebungstemperatur	Senken Sie die Temperatureinstellung
	Der Wärmetauscher der Innen- oder Außeneinheit ist verschmutzt	Reinigen Sie den betroffenen Wärmetauscher
	Der Luftfilter ist verschmutzt	Entfernen Sie den Filter und reinigen Sie ihn gemäß den Anweisungen
	Der Lufteinlass oder -auslass einer der Einheiten ist blockiert	Schalten Sie die Einheit aus, entfernen Sie das Hindernis und schalten Sie es wieder ein
	Türen und Fenster sind offen	Stellen Sie sicher, dass alle Türen und Fenster geschlossen sind, während Sie die Einheit betreiben
	Übermäßige Wärme wird durch Sonnenlicht erzeugt	Schließen Sie Fenster und Vorhänge bei starker Hitze oder strahlendem Sonnenschein
	Niedriger Kühlmittelstand aufgrund von Leckagen oder langfristiger Verwendung	Auf Lecks prüfen, ggf. wieder abdichten und Kühlmittel auffüllen
Die Einheit startet und stoppt häufig	Das System enthält zu viel oder zu wenig Kältemittel	Prüfen Sie auf Lecks und füllen Sie das System mit Kältemittel auf
	Im Kühlsystem befinden sich Luft, inkompressibles Gas oder Fremdkörper.	Das System entlüften und mit Kühlmittel auffüllen
	Der Systemstromkreis ist blockiert	Stellen Sie fest, welcher Stromkreis blockiert ist, und ersetzen Sie das fehlerhafte Gerät
	Der Kompressor ist defekt	Ersetzen Sie den Kompressor
	Die Spannung ist zu hoch oder zu niedrig	Installieren Sie einen Spannungsregler, um die Spannung zu regulieren
Schlechte Wärmeleistung	Die Außentemperatur ist niedriger als 7 °C (44,5 °F).	Prüfen Sie auf Lecks und füllen Sie das System mit Kältemittel auf
	Kalte Luft dringt durch Türen und Fenster ein	Stellen Sie sicher, dass alle Türen und Fenster während des Betriebs geschlossen sind
	Niedriger Kühlmittelstand aufgrund von Leckagen oder langfristiger Verwendung	Auf Lecks prüfen, ggf. wieder abdichten und Kühlmittel auffüllen

Zubehör

Das Klimasystem wird mit folgendem Zubehör geliefert. Verwenden Sie alle Installationsteile und Zubehörteile, um die Klimaanlage zu installieren. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, Stromschlägen und Bränden führen oder einen Ausfall der Anlage verursachen. Die Artikel sind nicht im Lieferumfang der Klimaanlage enthalten und müssen separat erworben werden.

Name des Zubehörs	Q'ty(pc)	Form	Name des Zubehörs	Q'ty(pc)	Form
Handbuch	2-4		Ablaufverbindung (einige Modelle)	1	
Montageplatte (einige Modelle)	1		Dichtring (einige Modelle)	1	
Dehnungshülse aus Kunststoff (einige Modelle)	5-8 (je nach Modell)		Magnetring (nach der Installation auf das Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengerät aufstecken). (einige Modelle)	Variiert je nach Modell	
Selbstschneidende Schraube A (einige Modelle)	5-8 (je nach Modell)				
Übergabestecker (je nach Modell mit dem Innen- oder Außengerät verpackt) HINWEIS: Die Rohrgröße kann von Gerät zu Gerät unterschiedlich sein. Um den unterschiedlichen Anforderungen an die Rohrgröße gerecht zu werden, müssen die Rohranschlüsse manchmal mit einem Übergabestutzen am Außengerät installiert werden.	Optionales Teil (ein Stück/ eine Inneneinheit)		Gummiring zum Schutz des Kabels (Wenn die Kabelklemme nicht an einem kleinen Kabel befestigt werden kann, verwenden Sie den Gummiring zum Schutz des Kabels [im Lieferumfang des Zubehörs], um das Kabel zu umwickeln. Befestigen Sie ihn dann mit der Kabelklemme). (einige Modelle)	1	
	Optionales Teil (1-5 Stück für Außengerät, je nach Modell)				

Zubehör

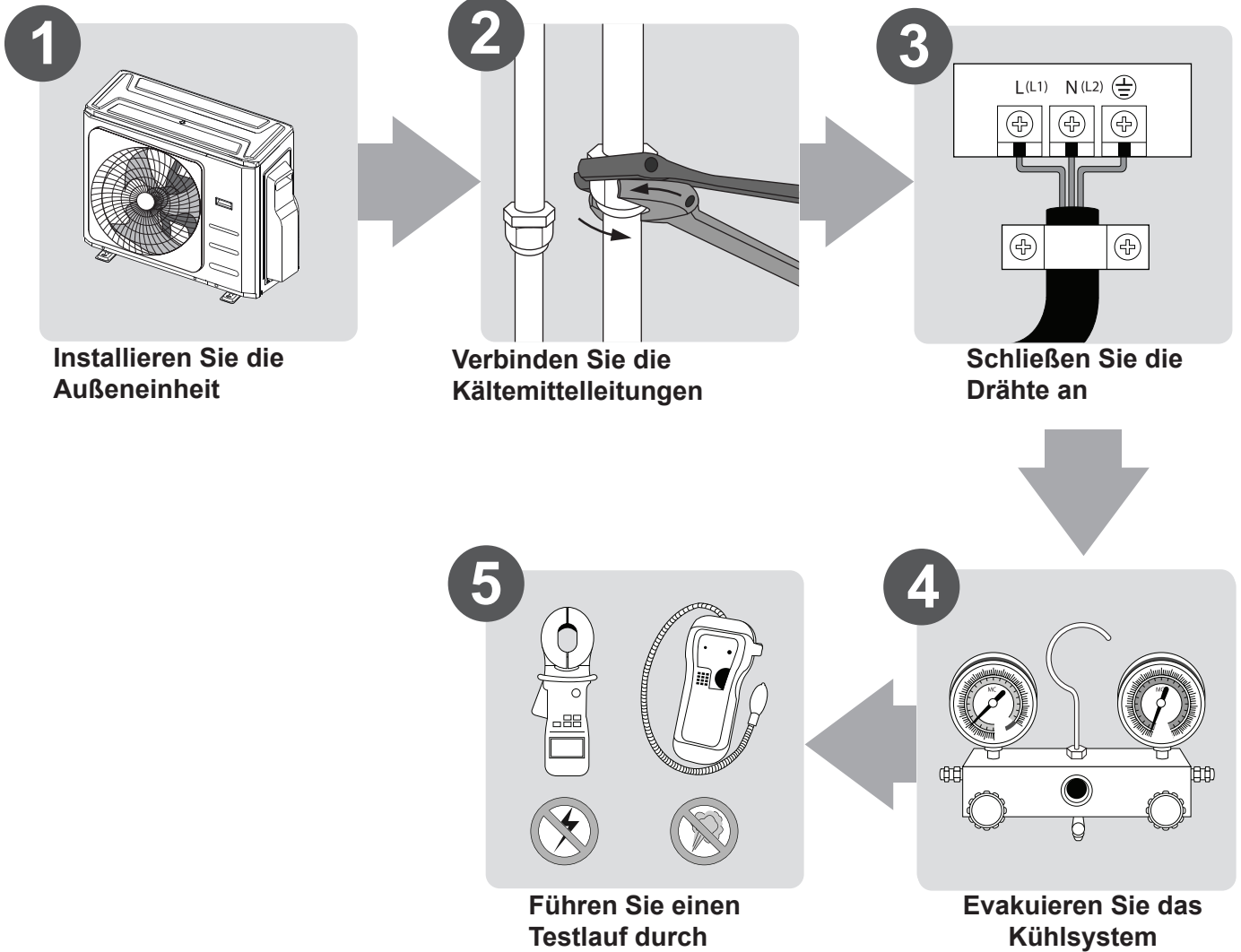
Optionales Zubehör

- Es gibt zwei Arten von Fernbedienungen: drahtgebundene und drahtlose. Wählen Sie eine Fernbedienung entsprechend den Präferenzen und Anforderungen des Kunden aus und installieren Sie sie an einem geeigneten Ort. Hinweise zur Auswahl einer geeigneten Fernbedienung finden Sie in Katalogen und technischer Literatur.

Name	Form	Anzahl (PC)	
Verbindung der Rohrleitungen	flüssige Seite	Φ6,35(1/4 Zoll)	Teile müssen Sie separat erwerben. Erkundigen Sie sich beim Händler nach der richtigen Rohrgröße des von Ihnen erworbenen Geräts.
		Φ9,52(3/8 Zoll)	
	Gasseite	Φ9,52(3/8 Zoll)	
		Φ12,7(1/2 Zoll)	
		Φ16(5/8 Zoll)	

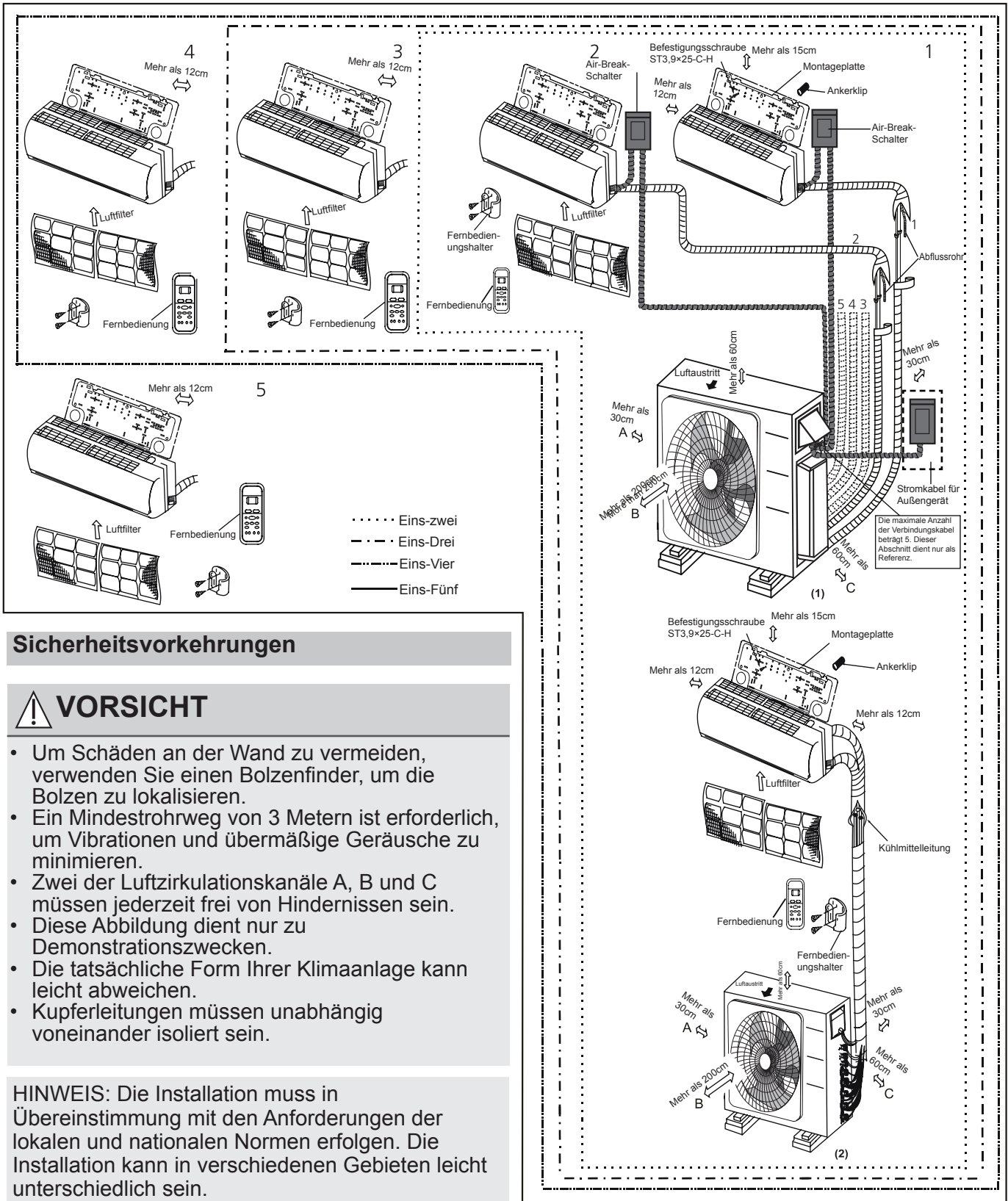
Zusammenfassung der Installation

INSTALLATIONSORDNUNG



Installationsdiagramm

Installationsdiagramm



Sicherheitsvorkehrungen

⚠ VORSICHT

- Um Schäden an der Wand zu vermeiden, verwenden Sie einen Bolzenfinder, um die Bolzen zu lokalisieren.
- Ein Mindestrohrweg von 3 Metern ist erforderlich, um Vibrationen und übermäßige Geräusche zu minimieren.
- Zwei der Luftzirkulationskanäle A, B und C müssen jederzeit frei von Hindernissen sein.
- Diese Abbildung dient nur zu Demonstrationszwecken.
- Die tatsächliche Form Ihrer Klimaanlage kann leicht abweichen.
- Kupferleitungen müssen unabhängig voneinander isoliert sein.

HINWEIS: Die Installation muss in Übereinstimmung mit den Anforderungen der lokalen und nationalen Normen erfolgen. Die Installation kann in verschiedenen Gebieten leicht unterschiedlich sein.

Spezifikationen

Anzahl der Einheiten, die zusammen verwendet werden können	Angeschlossene Einheiten	1-5 Einheiten
Stopp-/Startfrequenz des Verdichters	Zeit anhalten	3 min oder mehr
Spannung der Stromquelle	Spannungsschwankung	innerhalb von $\pm 10\%$ der Nennspannung
	Spannungsabfall beim Start	innerhalb von $\pm 15\%$ der Nennspannung
	Intervallunwucht	innerhalb von $\pm 3\%$ der Nennspannung

Modelle ohne Schnellkupplungen

Einheit: m/ft.

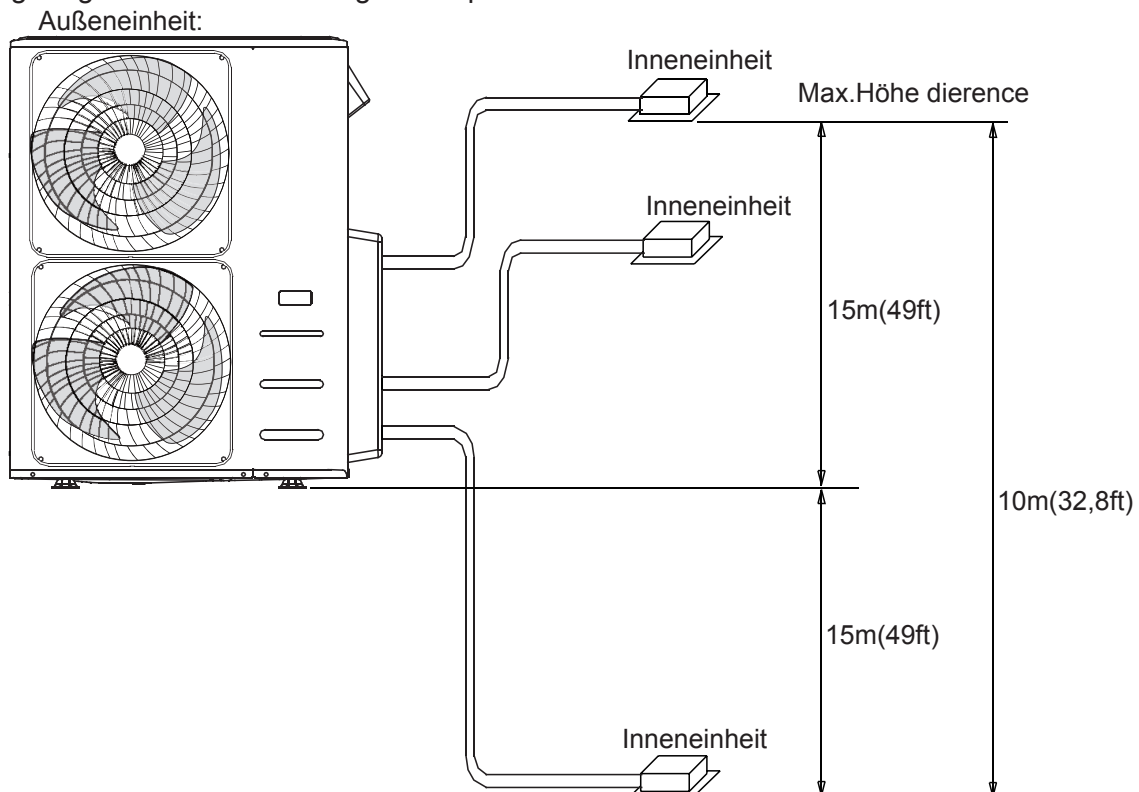
	1 Antrieb 2	1 Antrieb 3	1 Antrieb 4	1 Antrieb 5
Max. Länge für alle Räume	40/131	60/197	80/262	80/262
Max. Länge für ein Innengerät	25/82	30/98	35/115	35/115
Max. Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät	15/49	15/49	15/49	15/49
Max. Höhenunterschied zwischen Innengeräten	10/33	10/33	10/33	10/33

Modelle mit Schnellkupplungen

Einheit: m/ft.

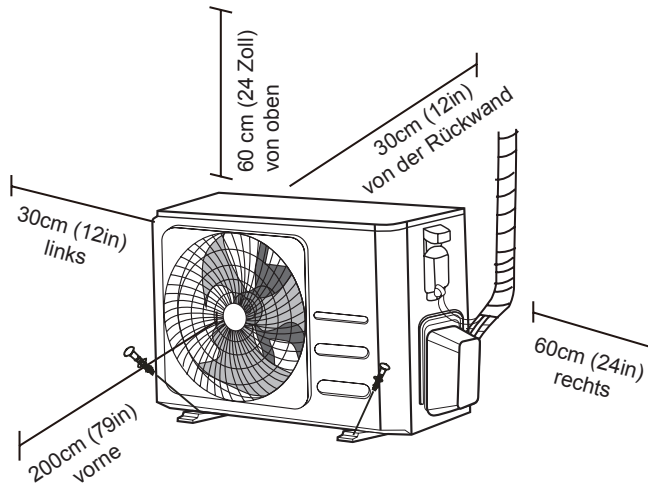
	1 Antrieb 2	1 Antrieb 3	1 Antrieb 4	1 Antrieb 5
Max. Länge für alle Räume	37,5/123	52,5/172	67,5	67,5/221
Max. Länge für ein Innengerät	22,5/73	22,5/73	22,5/73	22,5/73
Max. Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät	10/33	10/33	10/33	10/33
Max. Höhenunterschied zwischen Innengeräten	7,5/24	7,5/24	7,5/24	7,5/24

Bei der Installation mehrerer Innengeräte mit einem einzigen Außengerät ist darauf zu achten, dass die Länge der Kältemittelleitung und die Fallhöhe zwischen Innen- und Außengerät den in der folgenden Abbildung dargestellten Anforderungen entsprechen:



Installation der Außeneinheit

Installieren Sie die Einheit indem Sie örtlichen Vorschriften und Verordnungen folgen, dies kann sich leicht in verschiedenen Regionen unterscheiden.



Installationsanleitung - Außengerät

Schritt 1: Installationsort wählen

Bevor Sie das Außengerät installieren, müssen Sie einen geeigneten Standort wählen. Im Folgenden finden Sie Normen, die Ihnen helfen, einen geeigneten Standort für das Gerät zu wählen.

Die richtigen Installationsorte erfüllen die folgenden Normen:

- Erfüllt alle räumlichen Anforderungen die in den Installationsanforderungen oben angezeigt werden.
- Gute Luftzirkulation und Ventilation
- Fest und solide - der Standort kann die Einheit tragen und vibriert nicht
- Lärm von der Einheit wird andere nicht stören
- Geschützt vor längerer direkter Sonneneinstrahlung oder Regen
- Wenn Schneefall zu erwarten ist, ergreifen Sie geeignete Maßnahmen, um Eisbildung und Schäden an den Spulen zu verhindern.

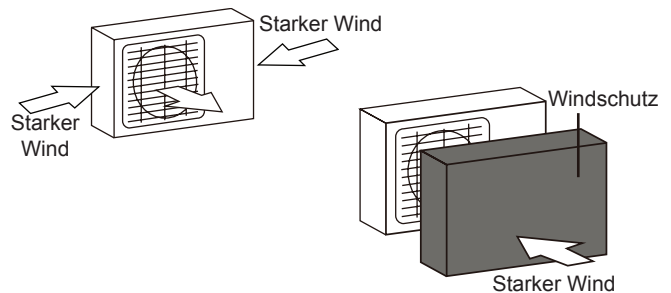
Installieren Sie das Gerät **NICHT** an den folgenden Orten:

- ⊘ In der Nähe eines Hindernisses, die Lufteinlässe und -ausgänge blockiert
- ⊘ In der Nähe einer öffentlichen Straße, überfüllten Bereichen, oder wo der Lärm der Einheit andere stören würde.
- ⊘ In der Nähe von Tieren oder Pflanzen, die durch die Heißluftentladung geschädigt werden könnten.
- ⊘ In der Nähe von brennbarem Gas
- ⊘ An einem Ort, der großen Mengen Staub ausgesetzt ist
- ⊘ An einem Ort mit einer übermäßigen Menge salzhaltiger Luft

BESONDERHEITEN FÜR EXTREME WETTERBEDINGUNGEN

Wenn die Einheit bei extremen Windbelastungen ausgesetzt ist:

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



Wenn die Einheit häufig schwerem Regen oder Schnee ausgesetzt ist:

Bauen Sie einen Unterstand über dem Gerät, um es vor Regen oder Schnee zu schützen. Achten Sie darauf, den Luftstrom um das Gerät nicht zu behindern.

Wenn die Einheit häufig salzhaltiger Luft (Seeluft) ausgesetzt wird:

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

Schritt 2: Ablaufstutzen installieren (nur Wärmepumpengerät)

Bevor Sie die Außeneinheit anbringen, müssen Sie die Ablaufverbindung an der Unterseite der Einheit installieren.

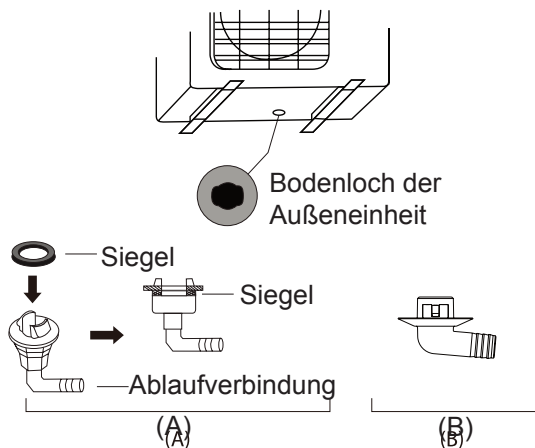
Es ist zu beachten, dass es zwei verschiedene Typen von Ablaufverbindungen gibt, die von der Art der Außeneinheit abhängen.

Wenn die Abflussverbindung mit einer Gummidichtung versehen ist (siehe **Abb. A**), gehen Sie wie folgt vor:

1. Montieren Sie die Gummidichtung am Ende der Ablaufverbindung, die mit der Außeneinheit verbunden wird.
2. Setzen Sie den Ablaufstutzen in das Loch in der Bodenwanne des Geräts ein.
3. Drehen Sie das Ablaufstück um 90°, bis es mit Blick auf die Vorderseite des Gerätes einrastet.
4. Schließen Sie eine Ablaufschlauchverlängerung (nicht im Lieferumfang enthalten) an die Ablaufverbindung an, um das Wasser aus dem Gerät während des Wärmen-Modus umzuleiten.

Wenn der Abflussanschluss nicht mit einer Gummidichtung versehen ist (siehe **Abb. B**), gehen Sie wie folgt vor:

1. Stecken Sie die Ablaufgarnitur in das Loch in der Bodenwanne des Geräts. Der Ablaufstutzen rastet ein.
2. Schließen Sie eine Ablaufschlauchverlängerung (nicht im Lieferumfang enthalten) an die Ablaufverbindung an, um das Wasser aus dem Gerät während des Wärmen-Modus umzuleiten.



! IN KALTEN KLIMAGEBIETEN

Achten Sie in kalten Klimazonen darauf, dass der Ablaufschlauch möglichst senkrecht verläuft, um einen schnellen Wasserabfluss zu gewährleisten. Wenn das Wasser zu langsam abläuft, kann es im Schlauch gefrieren und das Gerät überfluten.

Schritt 3: Außengerät verankern

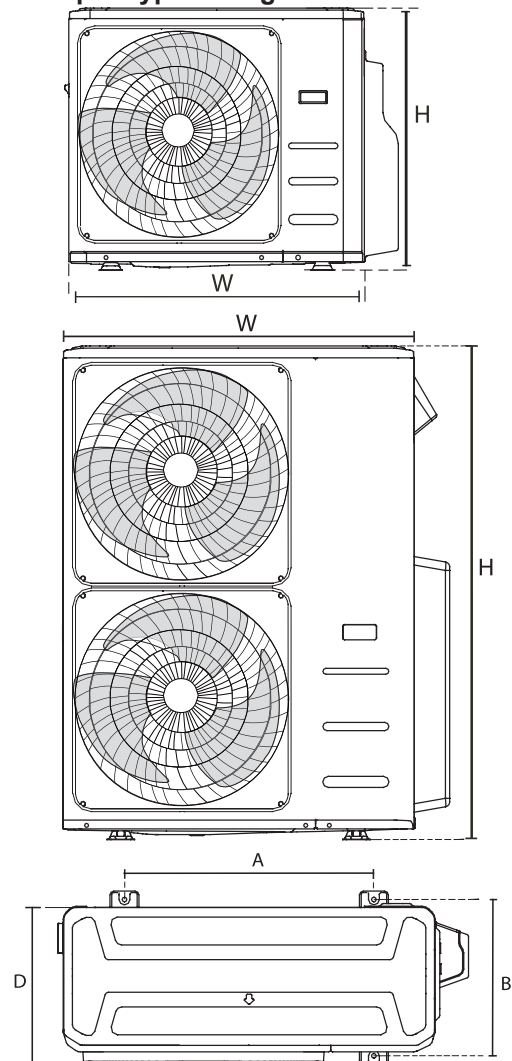
Das Außengerät kann am Boden oder an einer Wandhalterung mit Schraube (M10) verankert werden. Bereiten Sie den Montagesockel des Geräts gemäß den unten stehenden Abmessungen vor.

INSTALLATIONSMASSE DER EINHEIT

Im Folgenden finden Sie eine Liste der verschiedenen Außengerätegrößen und den Abstand zwischen ihren Montagefüßen. Bereiten Sie den Montagesockel des Geräts gemäß den unten aufgeführten Abmessungen vor.

Typen und Spezifikationen von Außengeräten

Split-Typ Außengerät

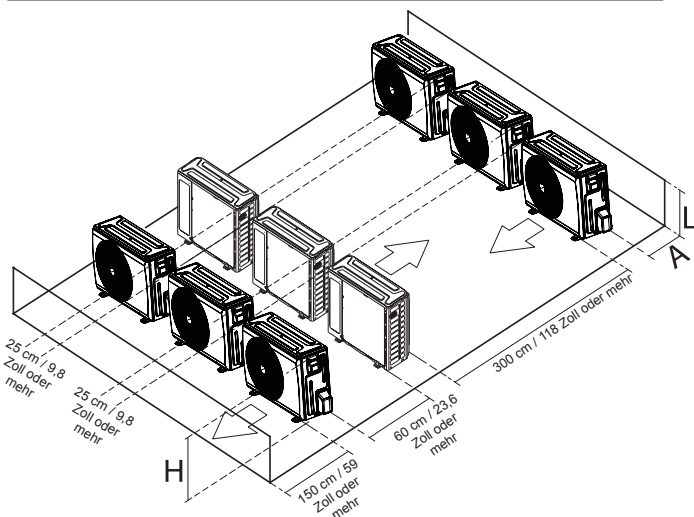


(Einheit: mm/Zoll)

Außengerät Abmessungen B × H × T	Einbaumaße	
	Abstand A	Abstand B
760×590×285 (29,9×23,2×11,2)	530 (20,85)	290 (11,4)
810×558×310 (31,9×22×12,2)	549 (21,6)	325 (12,8)
845×700×320 (33,27×27,5×12,6)	560 (22)	335 (13,2)
900×860×315 (35,4×33,85×12,4)	590 (23,2)	333 (13,1)
945×810×395 (37,2×31,9×15,55)	640 (25,2)	405 (15,95)
990×965×345 (38,98×38×13,58)	624 (24,58)	366 (14,4)
938×1369×392 (36,93×53,9×15,43)	634 (24,96)	404 (15,9)
900×1170×350 (35,4×46×13,8)	590 (23,2)	378 (14,88)
800×554×333 (31,5×21,8×13,1)	514 (20,24)	340 (13,39)
845×702×363 (33,27×27,6×14,3)	540 (21,26)	350 (13,8)
946×810×420 (37,2×31,9×16,53)	673 (26,5)	403 (15,87)
946×810×410 (37,2×31,9×16,14)	673 (26,5)	403 (15,87)
952×1333×410 (37,5×52,5×16,14)	634 (24,96)	404 (15,9)
952×1333×415 (37,5×52,5×16,34)	634 (24,96)	404 (15,9)
890×673×342 (35,0×26,5×13,5)	663 (26,1)	354 (13,9)

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

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



Hinweise zum Bohren des Lochs in der Wand

Sie müssen ein Loch in die Wand für die Kältemittelleitungen und das Signalkabel bohren, das die Innen- und Außengeräte verbindet.

- Bestimmen Sie die Position des Wandlochs auf der Grundlage des Standorts des Außengeräts.
- Bohren Sie mit einem 65 mm (2,5") Kernbohrer ein Loch in die Wand.

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

- Setzen Sie die Schutzmanschette in das Loch. Dies schützt die Ränder des Lochs und hilft bei der Abdichtung, wenn Sie den Installationsprozess abschließen.

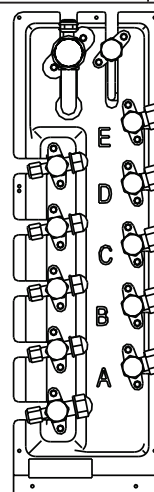
Bei Auswahl eines 24K-Innengeräts

Das Innengerät 24K kann nur an ein A-System angeschlossen werden. Wenn zwei 24K-Innengeräte vorhanden sind, können sie mit A- und B-Systemen verbunden werden.

Größe der Verbindungsleitung eines A- und B-Systems

(Einheit: Zoll)

Leistung Innengerät (Btu/h)	Flüssigkeit	Gas
6K/7K/9K/12K	1/4	3/8
12K/18K	1/4	1/2
24K	3/8	5/8



Installation der Außeneinheit

Anschluss von Kühlmittelleitungen

HINWEIS: Bei Modellen mit Schnellanschluss ist die Installationsmethode für das Anschlussrohr im internen Maschinenhandbuch nachzulesen. Im Handbuch der externen Maschine werden die Anweisungen nicht wiederholt.

Achten Sie beim Anschluss der Kältemittelleitungen darauf, dass **keine** anderen Stoffe oder Gase als das angegebene Kältemittel in das Gerät gelangen. Das Vorhandensein anderer Gase oder Substanzen verringert die Leistung des Geräts und kann einen ungewöhnlich hohen Druck im Kühlkreislauf verursachen. Dies kann zu Explosionen und Verletzungen führen.

Anschlussanleitung - Kältemittelleitung



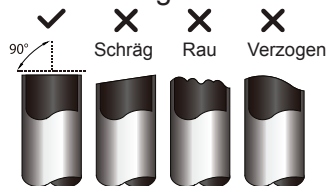
VORSICHT

- Das Abzweigrohr muss waagrecht verlegt werden. Ein Winkel von mehr als 10° kann zu Fehlfunktionen führen.
- Installieren Sie die Verbindungsleitung **NICHT**, bevor sowohl Innen- als auch Außeneinheiten installiert sind.
- Isolieren Sie die Gas- und Flüssigkeitsleitungen, um das Austreten von Wasser zu verhindern.

Schritt 1: Rohre schneiden

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

1. Messen Sie den Abstand zwischen dem Innengerät 2 und dem Außengerät.
2. Schneiden Sie das Rohr mit einem Rohrschneider etwas länger ab als die gemessene Strecke.
3. Achten Sie darauf, dass das Rohr in einem perfekten 90°-Winkel geschnitten wird.



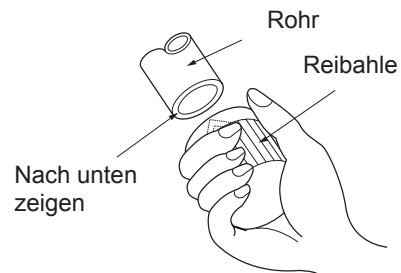
VERFORMEN SIE DAS ROHR NICHT WÄHREND DES SCHNEIDENS

Seien Sie besonders vorsichtig, damit das Rohr beim Schneiden nicht beschädigt, verbeult oder verformt wird. Dadurch wird die Heizleistung des Geräts drastisch reduziert.

Schritt 2: Grate entfernen.

Grate können die luftdichte Abdichtung des Kältemittel-Rohrleitungsanschlusses beeinträchtigen. Sie müssen vollständig entfernt werden.

1. Halten Sie das Rohr schräg nach unten, damit die Grate nicht in das Rohr fallen.
2. Entfernen Sie mit einer Reibahle oder einem Entgratungswerkzeug alle Grate aus dem abgeschnittenen Abschnitt des Rohrs.

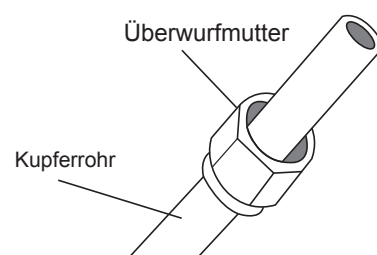


Schritt 3: Rohrenden aufbördeln

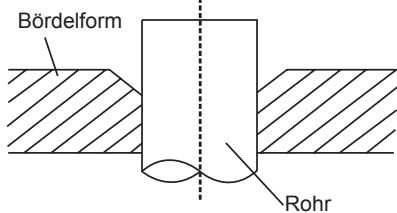
Um eine luftdichte Versiegelung zu erreichen, ist ein korrektes Bördeln unerlässlich.

1. Nach dem Entfernen der Grate am abgeschnittenen Rohr sind die Enden mit PVC-Band abzudichten, um das Eindringen von Fremdkörpern in das Rohr zu verhindern.
2. Ummanteln Sie das Rohr mit Isoliermaterial.
3. Bringen Sie Bördelmuttern an beiden Enden des Rohrs an.

Stellen Sie sicher, dass sie in die richtige Richtung zeigen, da Sie sie nach dem Bördeln nicht aufsetzen oder ihre Richtung ändern können.



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



- 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 auf.

ROHRLEITUNGSVERLÄNGERUNG ÜBER DIE BÖRDELFORM HINAUS

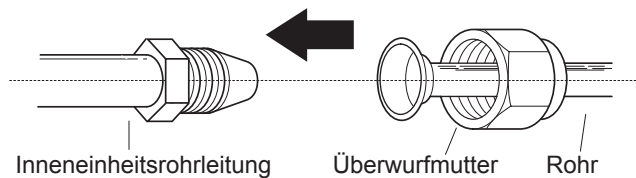
Rohrmaß	Anzugsdrehmoment	Bördelmaß (A) (Einheit: mm / Zoll)		Bördelform
		Min.	Max.	
Ø6,35 (Ø1/4")	18-20 N.m (180-200kgf.cm)	8,4/0,33	8,7/0,34	
Ø 9,52 (Ø3/8")	32-39 N.m (320-390kgf.cm)	13,2/0,52	13,5/0,53	
Ø12,7 (Ø1/2")	49-59 N.m (490-590kgf.cm)	16,2/0,64	16,5/0,65	
Ø16 (Ø 5/8")	57-71 N.m (570-710kgf.cm)	19,2/0,76	19,7/0,78	
Ø19 (Ø 3/4")	67-101 N.m (670-1010kgf.cm)	23,2/0,91	23,7/0,93	
Ø22 (Ø7/8")	85-110 N.m (850-1100kgf.cm)	26,4/1,04	26,9/1,06	

- Entfernen Sie das Bördelwerkzeug und die Bördelform und prüfen Sie das Rohrende auf Risse und gleichmäßige Bördelung.

Schritt 4: Rohre verbinden

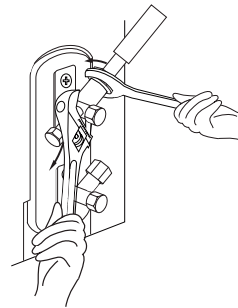
Schließen Sie die Kupferrohre zuerst an das Innengerät und dann an das Außengerät an. Sie sollten zuerst die Niederdruckleitung und dann die Hochdruckleitung anschließen.

- Wenn Sie die Bördelmutter anschließen, tragen Sie 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 so fest wie möglich an.
- Greifen Sie mit einem Schraubenschlüssel die Mutter am Rohr der Einheit.
- Ziehen Sie die Bördelmutter mit einem Drehmomentschlüssel entsprechend den in der Tabelle angegebenen Werten an, während Sie die Mutter festhalten.

HINWEIS: Verwenden Sie sowohl einen Schraubenschlüssel als auch einen Drehmomentschlüssel, wenn Sie Rohre mit dem Gerät verbinden oder von ihm trennen.



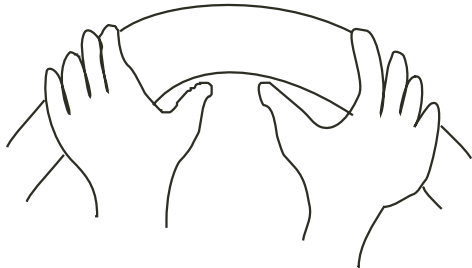
⚠ VORSICHT

- Achten Sie darauf, die Rohrleitungen mit einer Isolierung zu umwickeln. Direkter Kontakt mit den blanken Rohrleitungen kann zu Verbrennungen oder Erfrierungen führen. Stellen Sie sicher, dass das Rohr richtig angeschlossen ist. Ein zu festes Anziehen kann die Muffe beschädigen, ein zu geringes Anziehen kann zu Leckagen führen.

HINWEIS ZUM MINIMALEN BIEGERADIUS

Biegen Sie den Schlauch vorsichtig in der Mitte, wie in der Abbildung unten dargestellt. Biegen Sie die Schläuche **NICHT** mehr als 90° oder mehr als 3 Mal.

Biegen Sie das Rohr mit dem Daumen



min-Radius 10 cm (3,9 Zoll)

6. Nach dem Anschluss der Kupferrohre an das Innengerät wickeln Sie das Stromkabel, das Signalkabel und die Rohre mit Klebeband zusammen.

HINWEIS: Verflechten Sie das Signalkabel **NICHT** mit anderen Kabeln. Wenn Sie diese Teile zusammenbinden, dürfen Sie das Signalkabel nicht mit anderen Kabeln verflechten oder kreuzen.

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



VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass nach Abschluss der Installationsarbeiten kein Kältemittel austritt. Wenn Kältemittel austritt, lüften Sie den Bereich sofort und entleeren Sie das System (siehe Abschnitt Entlüftung in diesem Handbuch).

Verkabelung

! BEVOR SIE DIE ELEKTRISCHEN ARBEITEN AUSFÜHREN, LESEN SIE BITTE DIE FOLGENDEN VORSCHRIFTEN

1. Alle Leitungen müssen gemäß den örtlichen und nationalen elektrischen Bestimmungen und Vorschriften und von einem Elektriker installiert werden.
2. Alle elektrischen Anschlüsse müssen gemäß dem elektrischen Anschlussplan vorgenommen werden, der sich auf den Schalttafeln der Innen- und Außengeräte befindet.
3. 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, bis das Sicherheitsproblem ordnungsgemäß behoben ist.
4. Die Netzspannung sollte zwischen 90 und 110 % der Nennspannung liegen. Eine unzureichende Stromversorgung kann zu Fehlfunktionen, Stromschlag oder Feuer führen.
5. Beim Anschluss an eine feste Verdrahtung sollten ein Überspannungsschutz und ein Hauptschalter installiert werden.
6. Beim Anschluss an eine feste Verdrahtung muss ein Schalter oder Leistungsschalter in die feste Verdrahtung eingebaut werden, der alle Pole trennt und einen Kontaktabstand von mindestens 3 mm (1/8 Zoll) aufweist. Der qualifizierte Techniker muss einen zugelassenen Schutzschalter oder Schalter verwenden.
7. Schließen Sie das Gerät nur an eine einzelne Steckdose des Stromkreises an. Schließen Sie kein anderes Gerät an diese Steckdose an.
8. Stellen Sie sicher, dass die Klimaanlage ordnungsgemäß geerdet ist.
9. Jedes Kabel muss fest angeschlossen sein. Eine lockere Verdrahtung kann zu einer Überhitzung der Klemme führen, was eine Fehlfunktion des Geräts und einen Brand zur Folge haben kann.
10. Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht die Kältemittelleitungen, den Kompressor oder andere bewegliche Teile im Gerät berühren oder daran anliegen.
11. Wenn das Gerät über eine elektrische Zusatzheizung verfügt, muss diese mindestens 1 Meter von brennbaren Materialien entfernt installiert werden.
12. Um einen Stromschlag zu vermeiden, berühren Sie niemals die elektrischen Bauteile, kurz nachdem die Stromversorgung ausgeschaltet wurde. Warten Sie nach dem Ausschalten der Stromversorgung immer mindestens 10 Minuten, bevor Sie die elektrischen Bauteile berühren.

13. Achten Sie darauf, dass Sie Ihre elektrischen Leitungen nicht mit den Signalkabeln kreuzen. Dies kann zu Verzerrungen und Störungen führen.
14. Das Gerät muss an die Hauptsteckdose angeschlossen werden. Normalerweise muss das Netzteil eine Impedanz von 32 Ohm haben.
15. Es dürfen keine anderen Geräte an denselben Stromkreis angeschlossen werden.
16. Schließen Sie die Außenkabel an, bevor Sie die Innenkabel anschließen.

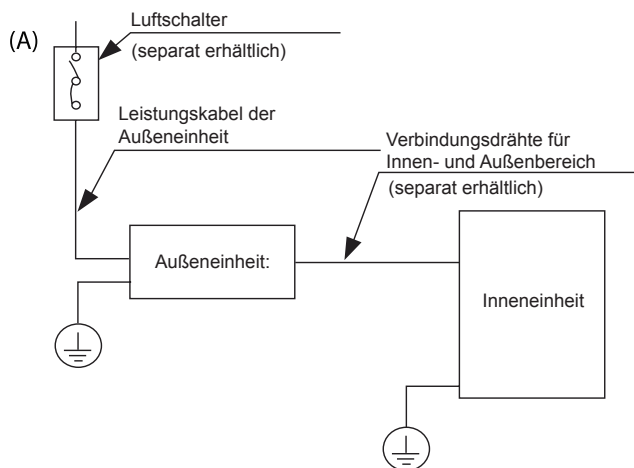


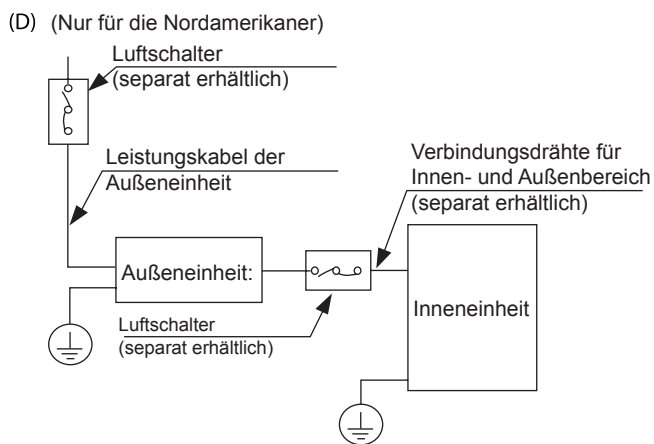
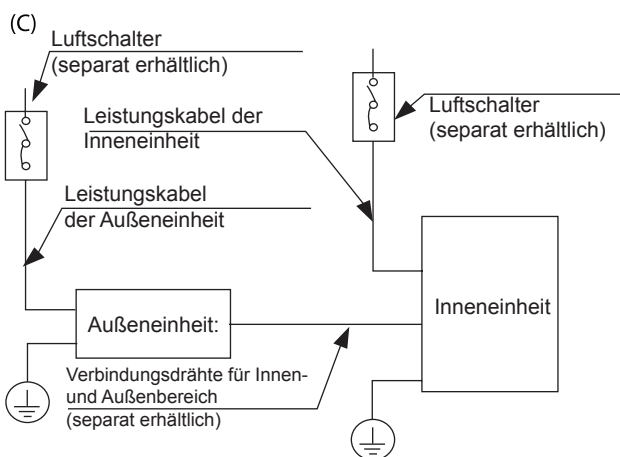
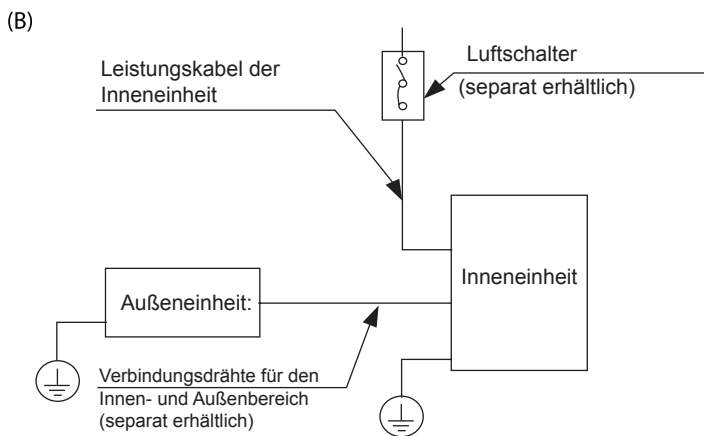
WARNUNG

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

HINWEIS ZUM LUFTSCHALTER

Wenn der maximale Strom der Klimaanlage mehr als 16A beträgt, ist ein Luftscharter oder ein Leckschutzschalter mit Schutzvorrichtung zu verwenden (separat zu erwerben). Wenn der maximale Strom der Klimaanlage weniger als 16A beträgt, muss das Netzkabel der Klimaanlage mit einem Stecker (separat erhältlich) ausgestattet sein. Der nordamerikanische Markt ist gemäß den NEC- und CEC-Anforderungen verkabelt.





HINWEIS: Die Abbildungen dienen nur zur Erläuterung. Ihre Maschine kann etwas anders aussehen. Die tatsächliche Form ist maßgebend.

Verkabelung der Außeneinheit

⚠️ WARNUNG

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

1. Bereiten Sie das Kabel für den Anschluss vor
a. Zunächst müssen Sie die richtige Kabelgröße auswählen. Achten Sie darauf, H07RN-F-Kabel zu verwenden.

HINWEIS: Wählen Sie in Nordamerika den Kabeltyp gemäß den örtlichen elektrischen Vorschriften und Bestimmungen.

Mindestquerschnittsfläche von Strom- und Signalkabeln (als Referenz)

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

WÄHLEN SIE DIE RICHTIGE GRÖSSE DES KABELS AUS

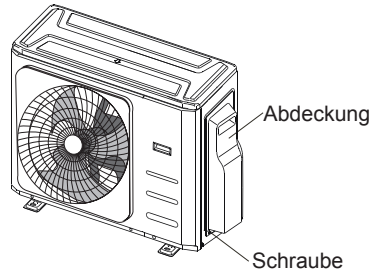
Die Größe des benötigten Stromversorgungskabels, Signalkabels, der Sicherung und des Schalters wird durch den maximalen Strom des Geräts bestimmt. Der maximale Strom ist auf dem Typenschild an der Seitenwand des Geräts angegeben. Beziehen Sie sich auf dieses Typenschild, um das richtige Kabel, die richtige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

HINWEIS: In Nordamerika wählen Sie bitte die richtige Kabelgröße entsprechend der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Mindeststrombelastbarkeit.

- Ziehen Sie mit einer Abisolierzange den Gummimantel von beiden Enden des Signalkabels ab, so dass ca. 15 cm (5,9") des Kabels sichtbar werden.
- Isolieren Sie die Enden ab.
- Benutzen Sie eine Quetschzange, um die Enden mit U-Profilen zu versehen.

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

- Entfernen Sie die elektrische Abdeckung des Außengeräts. Wenn keine Abdeckung am Außengerät vorhanden ist, lösen Sie die Schrauben der Wartungsplatte und entfernen Sie die Schutzplatte.



- Schließen Sie die U-Kabelschuhe an die Klemmen an. Stimmen Sie die Farben/Etiketten der Drähte mit den Etiketten auf der Klemmenleiste ab, und schrauben Sie den U-Kabelschuh jedes Drahtes fest an die entsprechende Klemme.
- Klemmen Sie das Kabel mit der vorgesehenen Kabelschelle fest.
- Isolieren Sie nicht benutzte Drähte mit Isolierband. Halten Sie sie von allen elektrischen oder metallischen Teilen fern.
- Bringen Sie den Deckel des elektrischen Schaltkastens wieder an.

Harmonische Erklärung

„Das Gerät M40B-36HFN8-Q erfüllt die Anforderungen der IEC 61000-3-12 unter der Voraussetzung, dass die Kurzschlussleistung S_{sc} an der Schnittstelle zwischen der Versorgung des Benutzers und dem öffentlichen Netz größer oder gleich 4787737.5 ist. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs oder des Benutzers des Geräts, gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Verteilungsnetzbetreiber, sicherzustellen, dass das Gerät nur an eine Versorgung mit einer Kurzschlussleistung S_{sc} größer oder gleich 4787737.5 angeschlossen wird.“

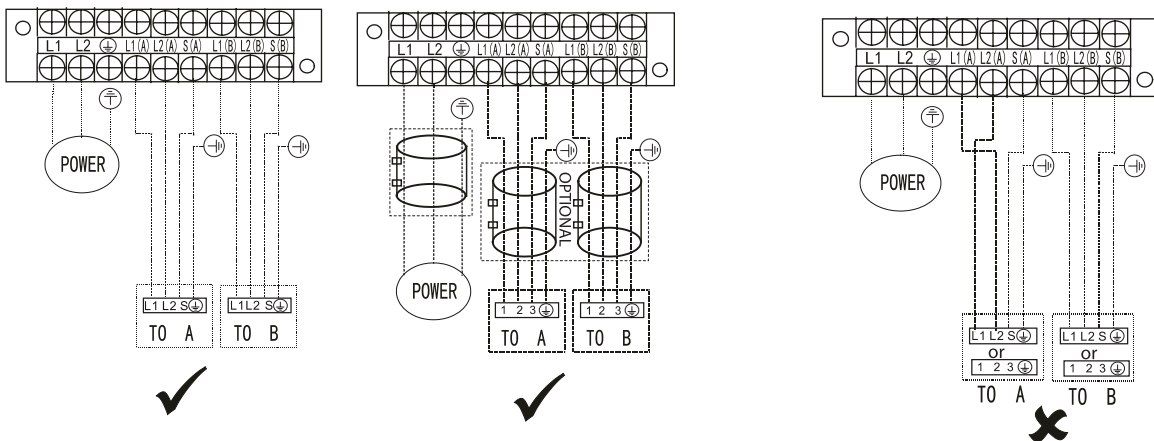
„Das Gerät M50D-42HFN8-Q erfüllt die Anforderungen der IEC 61000-3-12 unter der Voraussetzung, dass die Kurzschlussleistung S_{sc} an der Schnittstelle zwischen der Versorgung des Benutzers und dem öffentlichen Netz größer oder gleich 3190042.5 ist. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs oder des Benutzers des Geräts, gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Verteilungsnetzbetreiber, sicherzustellen, dass das Gerät nur an eine Versorgung mit einer Kurzschlussleistung S_{sc} größer oder gleich 3190042.5 angeschlossen wird.“

Verdrahtungszeichen



VORSICHT

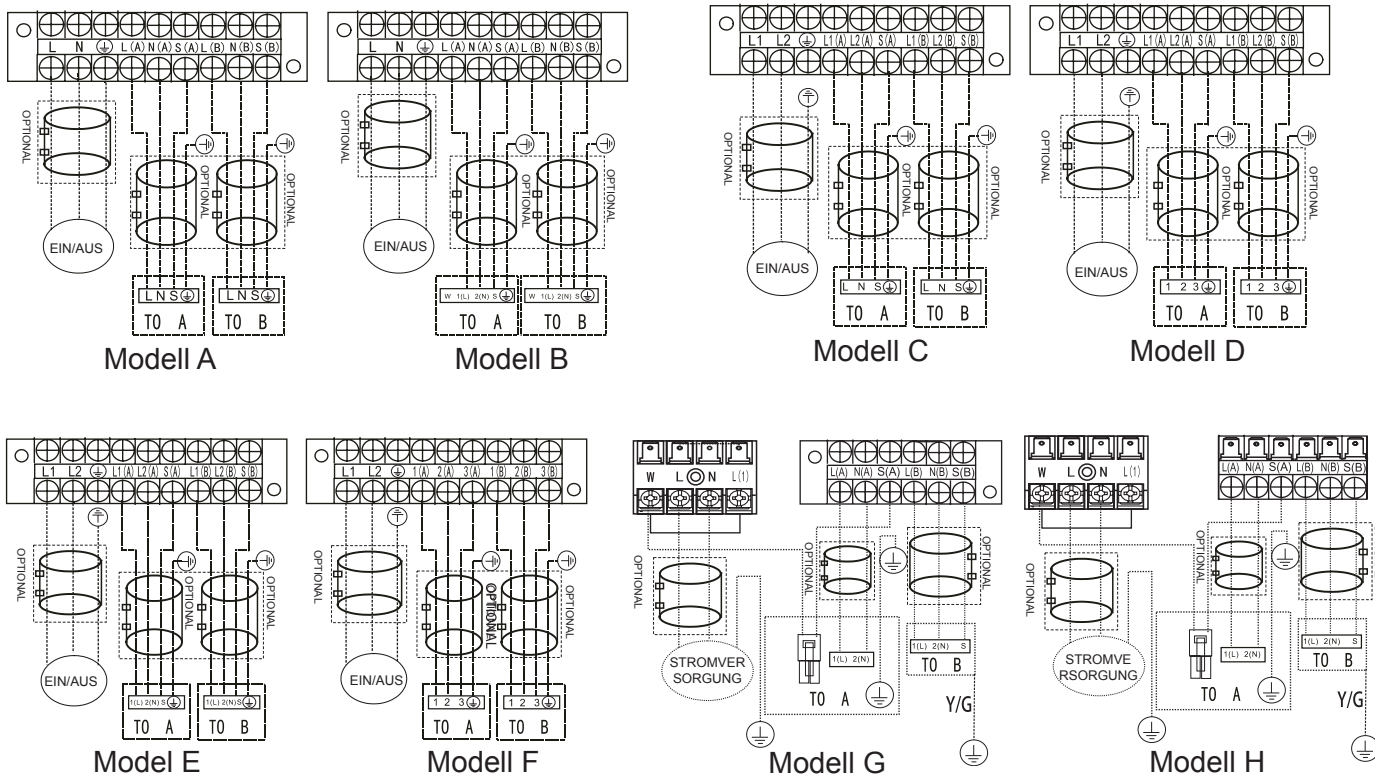
Schließen Sie die Verbindungskabel an die Klemmen an, die auf dem Klemmenblock des Innen- und Außengeräts mit den entsprechenden Nummern gekennzeichnet sind. Zum Beispiel muss die Klemme L1 (A) des Außengeräts mit der Klemme L1/1 des Innengeräts verbunden werden. Das Außengerät kann mit verschiedenen Innengerätetypen zusammenpassen, die Nummern auf der Klemmenleiste des Innengeräts können leicht unterschiedlich sein. Bitte achten Sie beim Anschließen des Kabels besonders darauf.



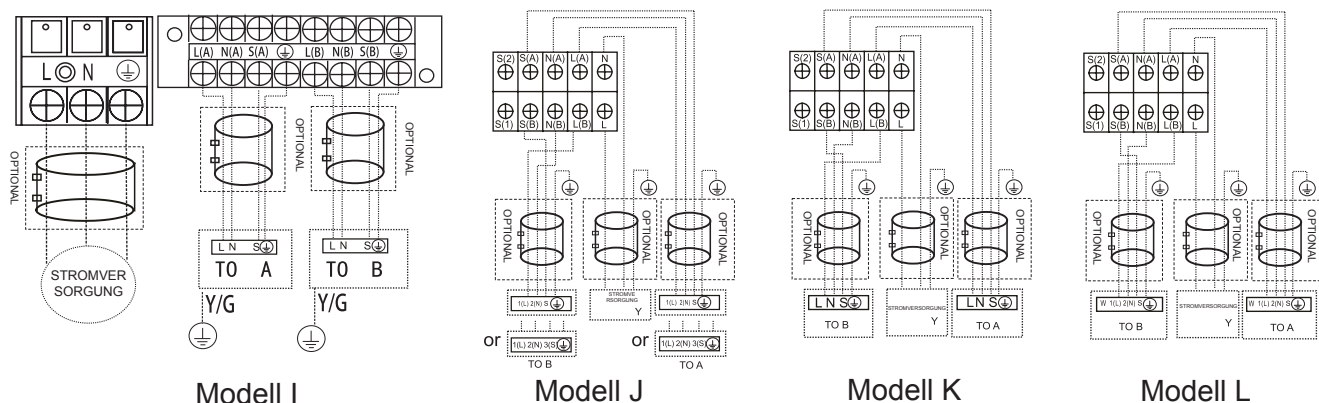
HINWEIS: Für Modelle mit Schnellanschlüssen siehe > mit dem Innengerät verpackt.

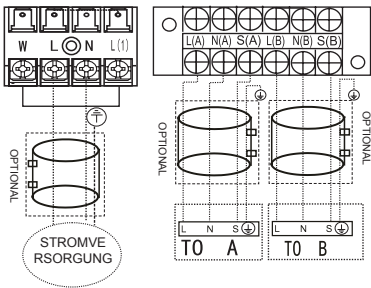
HINWEIS: Wenn der Endnutzer die Verdrahtung selbst vornehmen möchte, sind die folgenden Abbildungen zu beachten.
Führen Sie das Netzkabel durch die untere Netzanschlussöffnung der Kabelklemme.
---- Dieses Symbol zeigt die Verdrahtung vor Ort an.

Ein-Zwei-Modelle:

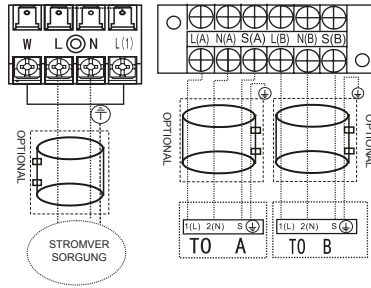


HINWEIS: Verwenden Sie den Magnetring (nicht mitgeliefert, optionales Teil), um das Verbindungskabel von Innen- und Außengeräten nach der Installation zu befestigen. Ein Magnetring wird für ein Kabel verwendet.

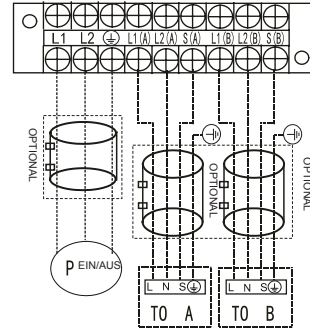




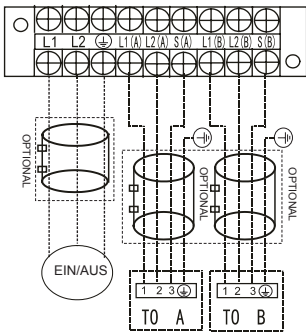
Modell M



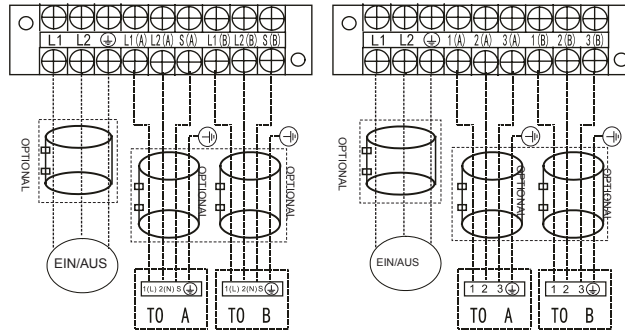
Modell N



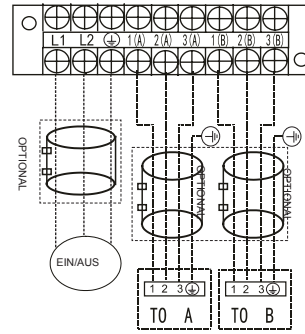
Modell O



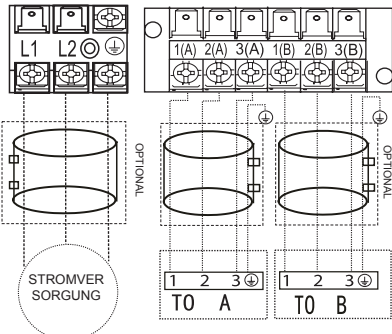
Modell P



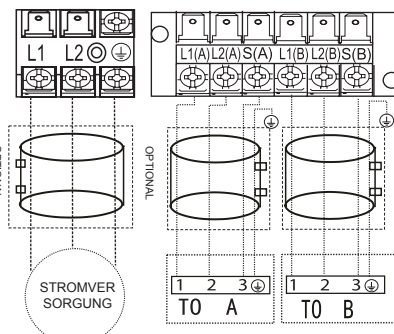
Modell N



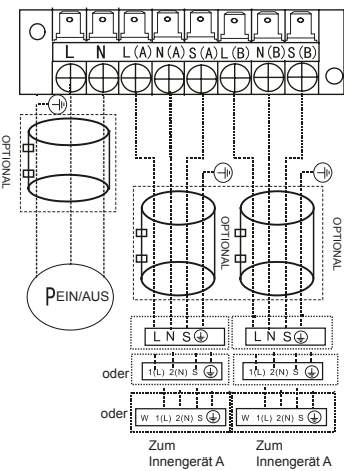
Modell O



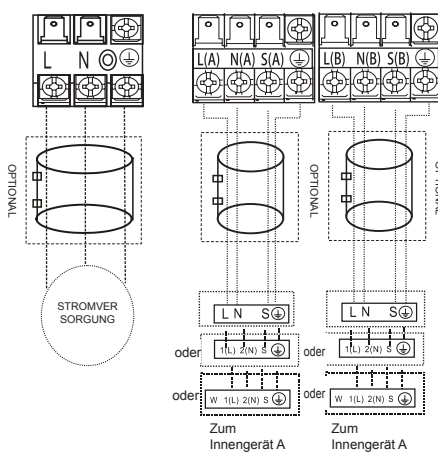
Modell S



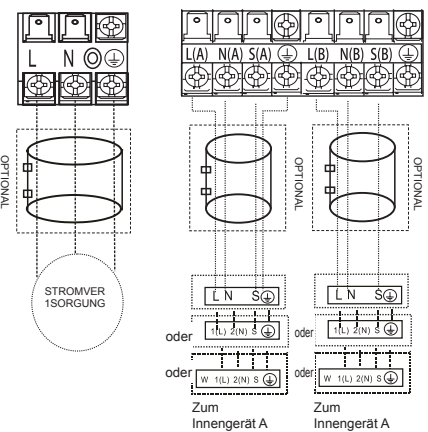
Modell T



Modell U

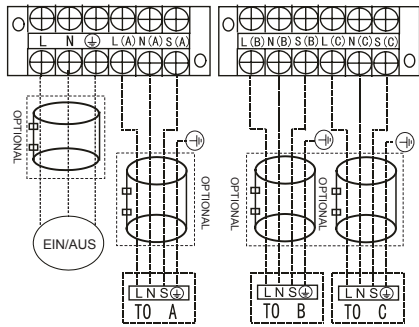


Modell V

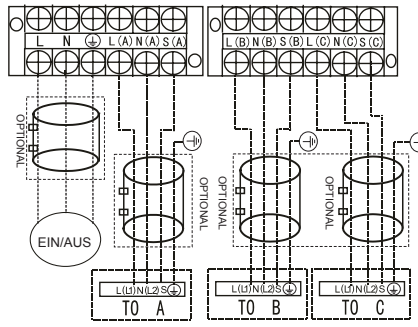


Modell W

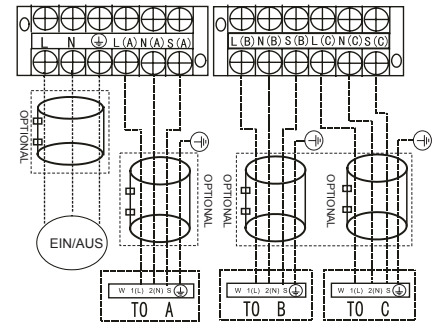
Ein-Drei-Modelle:



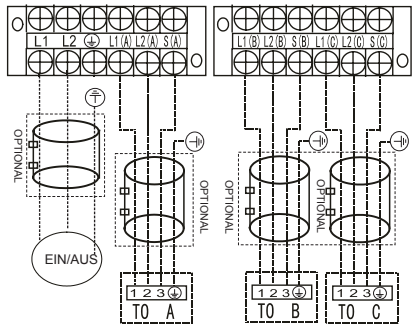
Modell A



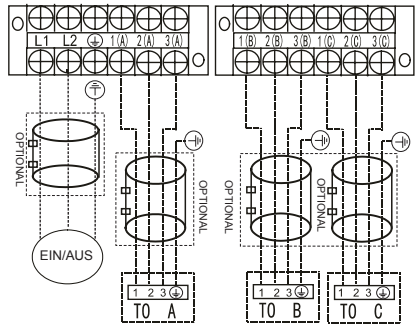
Modell B



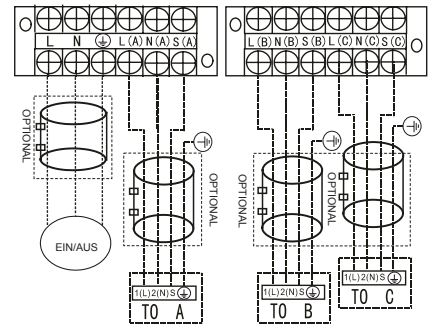
Modell C



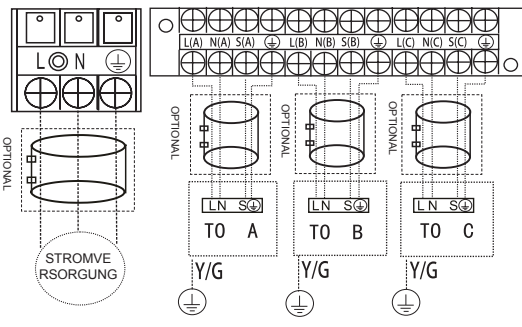
Modell D



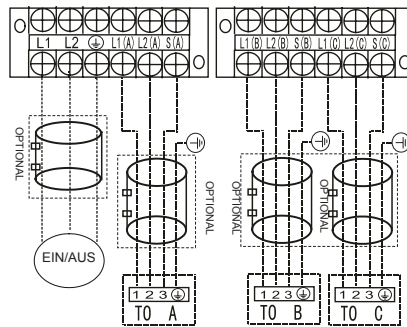
Modell E



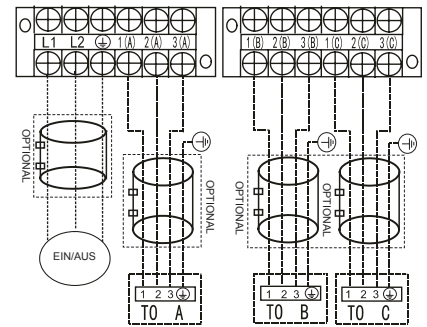
Modell F



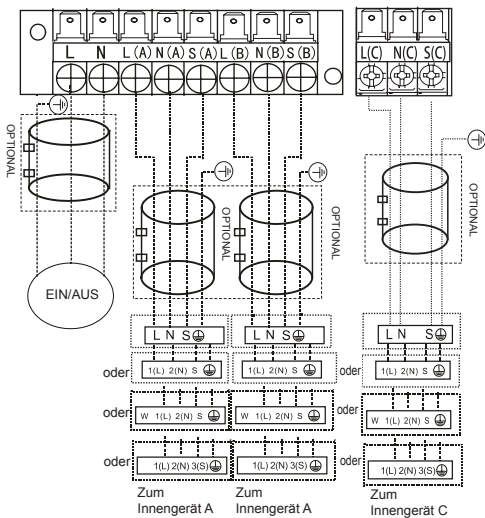
Modell G



Modell H

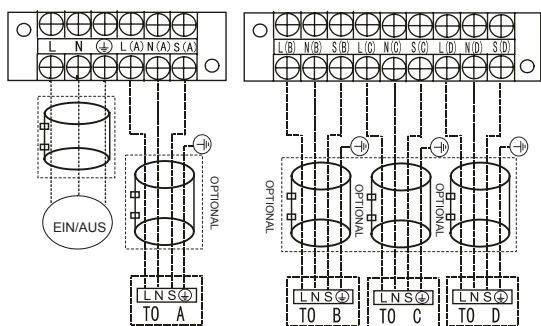


Modell I

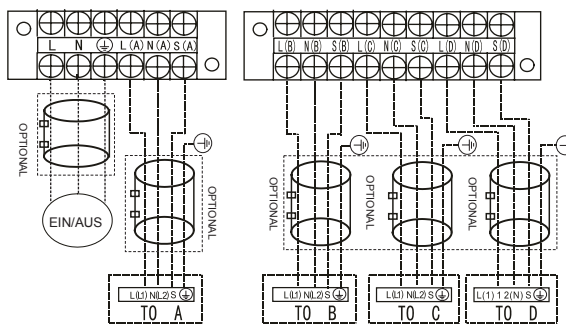


Modell J

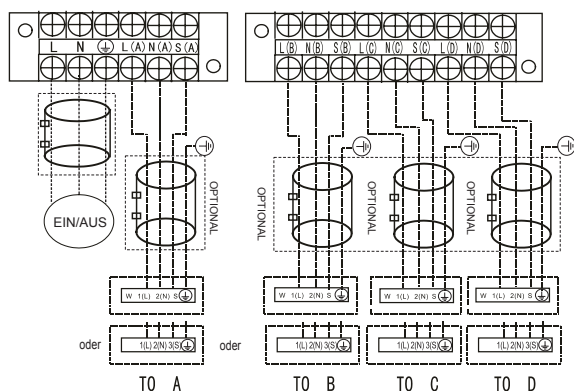
Ein-Vier-Modelle:



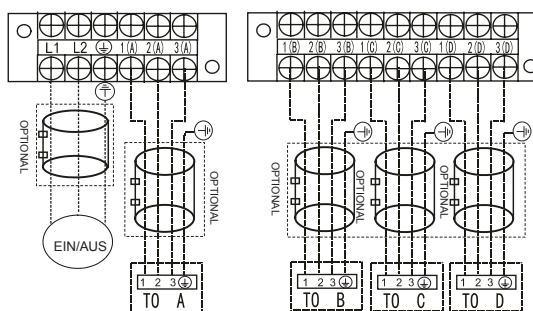
Modell A



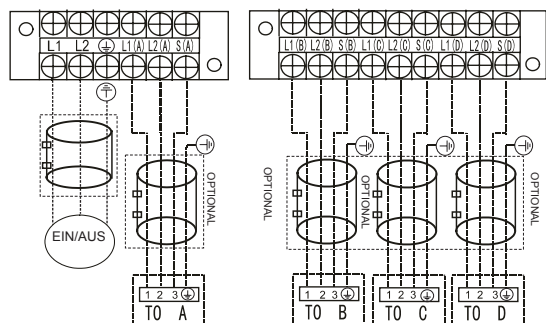
Modell B



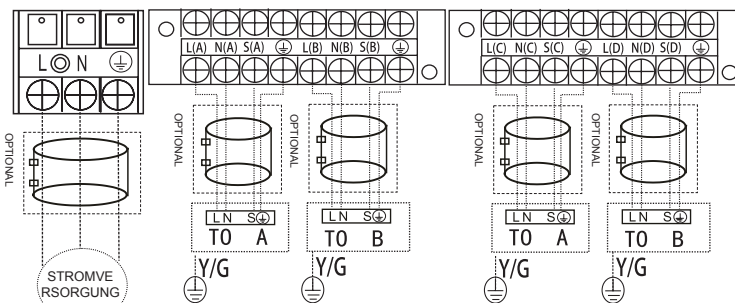
Modell C



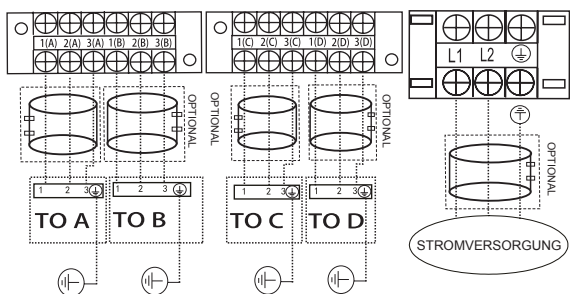
Modell D



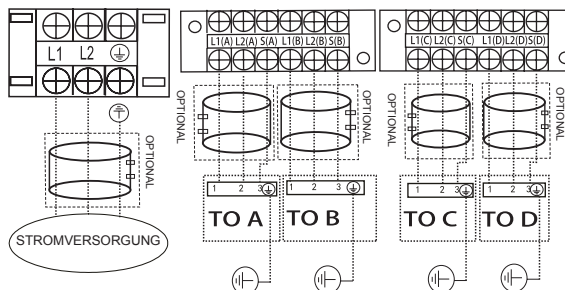
Model E



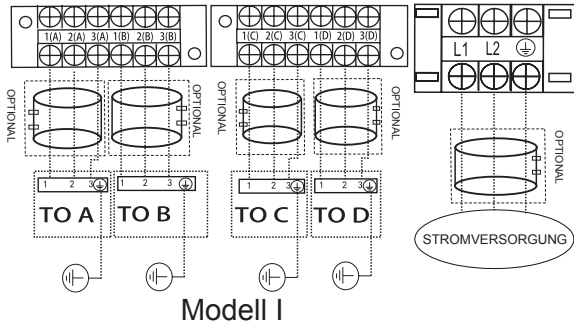
Modell F



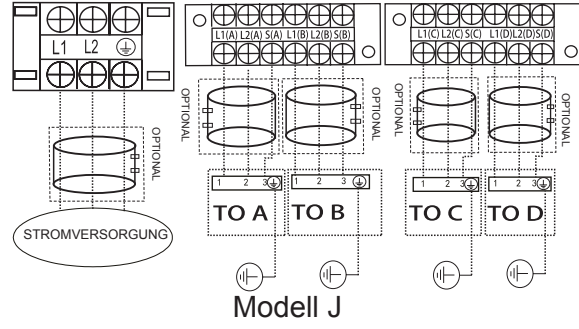
Modell G



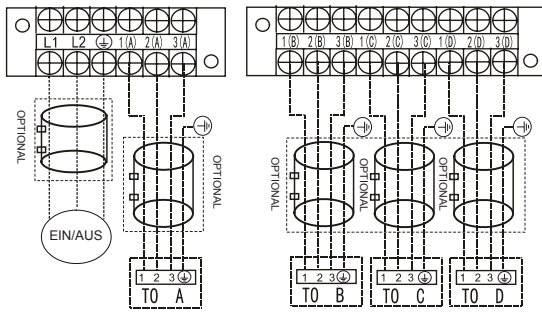
Modell H



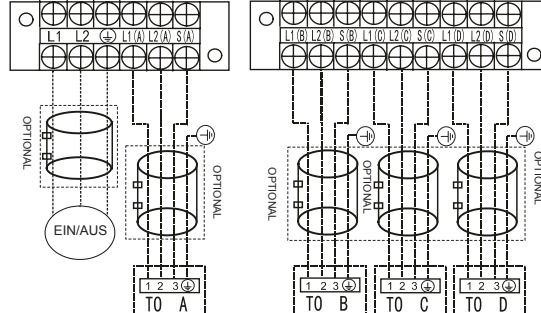
Modell I



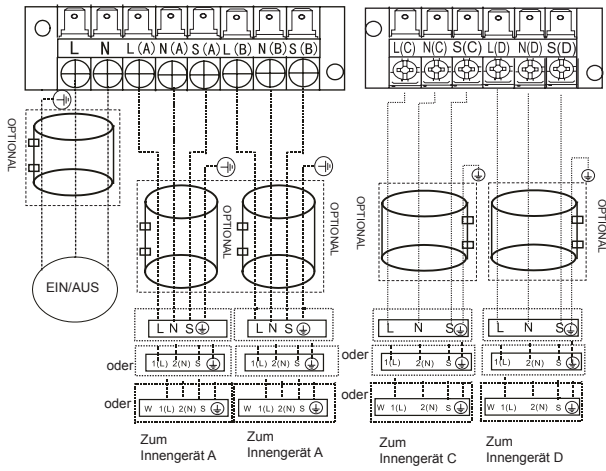
Modell J



Modell K

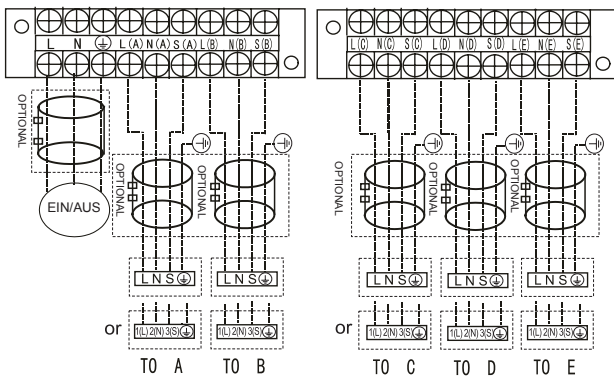


Modell L

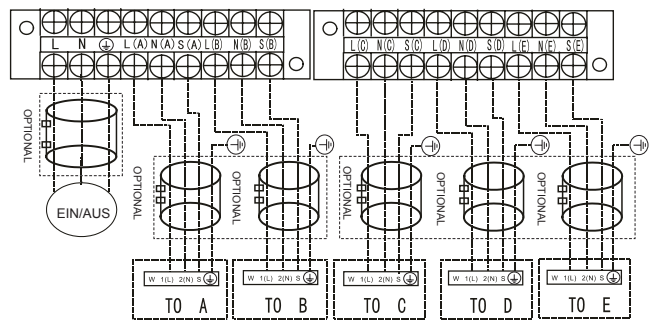


Modell M

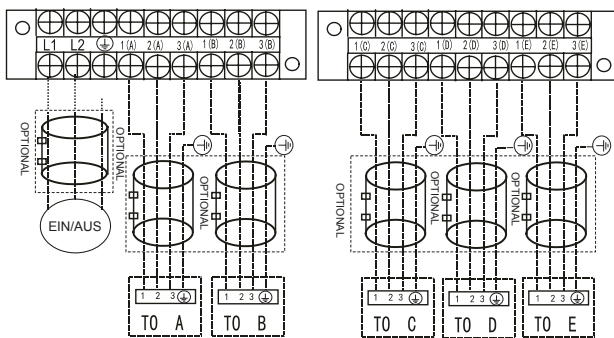
Ein-Fünf-Modelle:



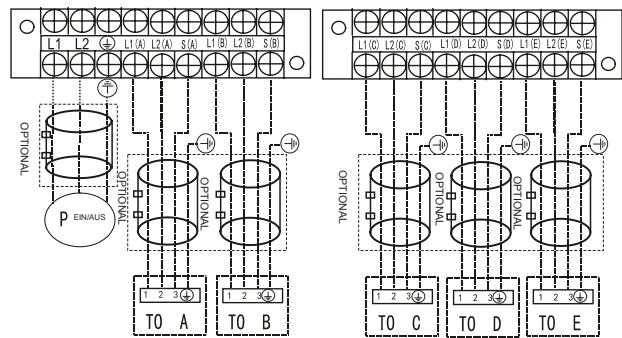
Modell A



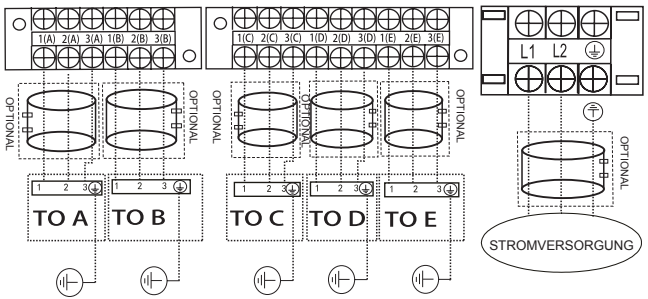
Modell B



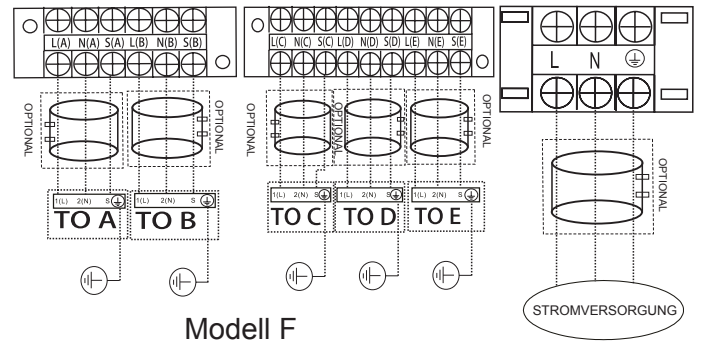
Modell C



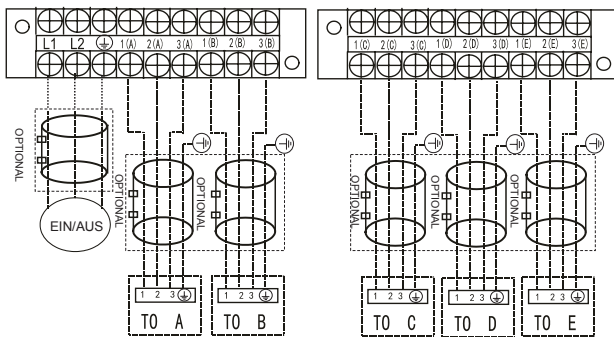
Modell D



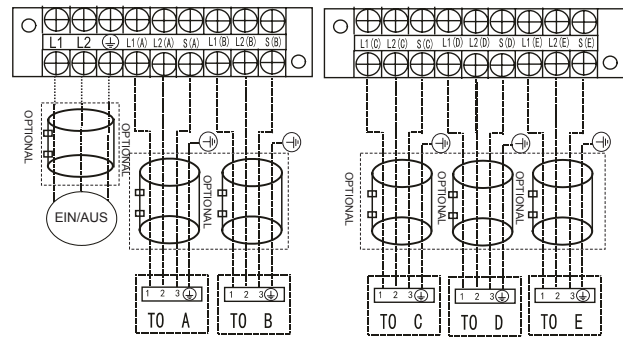
Model E



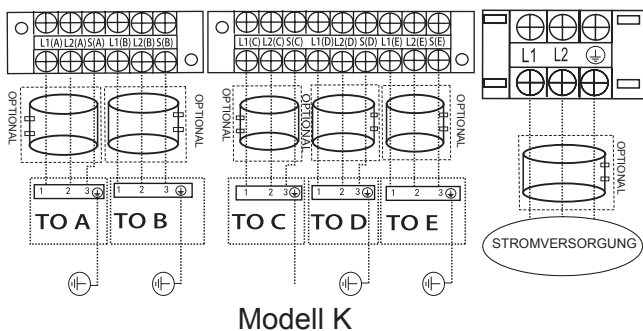
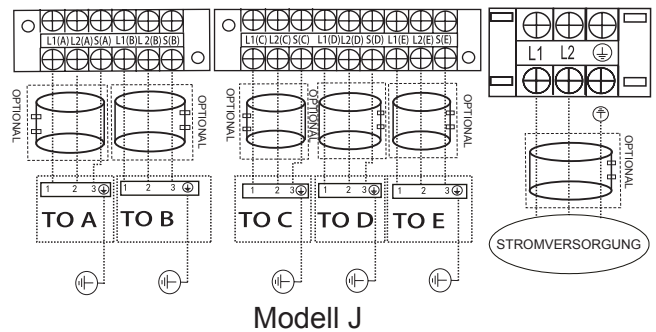
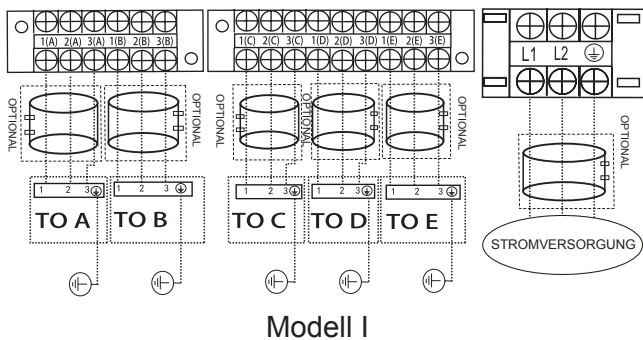
Modell F



Modell G



Modell H



VORSICHT

Nachdem Sie die oben genannten Bedingungen bestätigt haben, befolgen Sie bei der Verkabelung die folgenden Richtlinien:

- Es muss immer ein eigener Stromkreis speziell für die Klimaanlage vorhanden sein. Beachten Sie immer den Schaltplan auf der Innenseite der Abdeckung der Steuerung.
- Die Schrauben, mit denen die Kabel im Gehäuse der Elektroinstallation befestigt sind, können sich während des Transports lösen. Prüfen Sie, ob die Schrauben fest angezogen sind, da lose Schrauben zum Durchbrennen der Kabel führen können.
- Überprüfen Sie die Spezifikationen der Stromquelle.
- Vergewissern Sie sich, dass die elektrische Leistung ausreichend ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Startspannung mehr als 90 Prozent der auf dem Typenschild angegebenen Nennspannung beträgt.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kabeldicke den Angaben in den Spezifikationen der Stromquelle entspricht.
- Installieren Sie in nassen oder feuchten Bereichen immer einen Fehlerstrom-Schutzschalter.
- Ein Spannungsabfall kann folgende Ursachen haben: Vibration eines Magnetschalters, Beschädigung der Kontaktstelle, defekte Sicherungen und Störung der normalen Funktion.
- Die Trennung von einer Stromversorgung muss in die feste Verdrahtung integriert werden. Sie muss in jedem aktiven (Phasen-)Leiter einen Luftspalt von mindestens 3 mm haben.
- Vor dem Zugriff auf die Klemmen müssen alle Versorgungsstromkreise abgeschaltet werden.

HINWEIS:

Um die EMV-Vorschriften zu erfüllen, die von der internationalen Norm CISPR 14-1:2005/A2:2011 in bestimmten Ländern oder Bezirken vorgeschrieben sind, stellen Sie bitte sicher, dass Sie die korrekten magnetischen Ringe an Ihrem Gerät gemäß dem Schaltplan anbringen, der Ihrem Gerät beiliegt. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler oder Installateur, um weitere Informationen zu erhalten und Magnetrings zu kaufen (der Lieferant des Magnetrings ist TDK (Modell ZCAT3035-1330) oder ähnlich).

Luftablass

Vorbereitungen und Vorsichtsmaßnahmen

Luft und Fremdkörper im Kältemittelkreislauf können einen abnormalen Druckanstieg verursachen, der das Klimagerät beschädigen, seine Effizienz verringern und Verletzungen verursachen kann. Verwenden Sie eine Vakuumpumpe und ein Verteilermanometer, um den Kältemittelkreislauf zu evakuieren und alle nicht kondensierbaren Gase und Feuchtigkeit aus dem System zu entfernen.

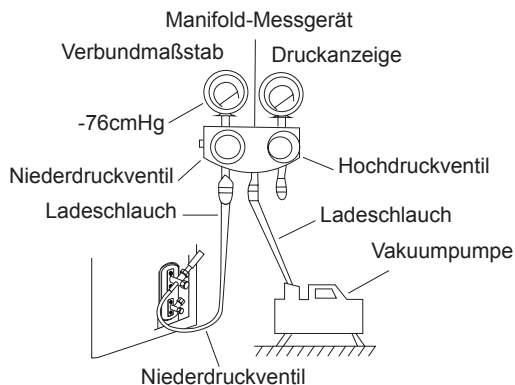
Die Evakuierung sollte bei der Erstinstallation und beim Umstellen des Geräts durchgeführt werden.

VOR DER DURCHFÜHRUNG DER EVAKUIERUNG

- Überprüfen Sie, ob die Verbindungsleitungen zwischen den Innen- und Außengeräten richtig angeschlossen sind.
- Prüfen Sie, ob alle Kabel angeschlossen sind.

Entlüftungsanweisungen

Lesen Sie vor der Verwendung eines Manometers und einer Vakuumpumpe deren Bedienungsanleitungen, um sicherzustellen, dass Sie wissen, wie sie richtig zu verwenden sind.

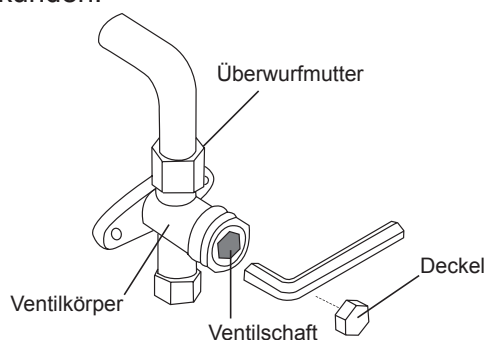


1. Schließen Sie den Füllschlauch des Manometers an den Serviceanschluss des Niederdruckventils des Außengeräts an.
2. Verbinden Sie den Füllschlauch des Verteilermessgeräts mit der Vakuumpumpe.
3. Öffnen Sie die Niederdruckseite des Verteilermessgeräts. Halten Sie die Hochdruckseite geschlossen.
4. Schalten Sie die Vakuumpumpe ein, um das System zu entlüften.
5. Lassen Sie das Vakuum mindestens 15 Minuten lang laufen oder bis das Compound-Meter -76 cmHg ($-1 \times 10^5 \text{ Pa}$) anzeigt.
6. Schließen Sie das Niederdruckventil des Verteilers und schalten Sie die Vakuumpumpe aus.

7. Warten Sie 5 Minuten und prüfen Sie, ob sich der Systemdruck nicht geändert hat.

HINWEIS: Wenn sich der Systemdruck nicht ändert, schrauben Sie die Kappe vom Füllventil (Hochdruckventil) ab. Wenn sich der Systemdruck ändert, kann ein Gasleck vorhanden sein.

8. Führen Sie den Sechskantschlüssel in das verpackte Ventil (Hochdruckventil) ein und öffnen Sie das Ventil, indem Sie den Schlüssel $1/4$ gegen den Uhrzeigersinn drehen. Hören Sie, ob Gas aus dem System austritt, und schließen Sie dann das Ventil nach 5 Sekunden.



9. Beobachten Sie das Druckmessgerät eine Minute lang, um sicherzustellen, dass sich der Druck nicht verändert. Es sollte etwas höher als der atmosphärische Druck sein.
10. Entfernen Sie den Füllschlauch vom Serviceanschluss.
11. Öffnen Sie mit einem Sechskantschlüssel sowohl das Hochdruck- als auch das Niederdruckventil vollständig.

ÖFFNEN SIE VENTILSTEUERUNG SANFT

Drehen Sie beim Öffnen der Ventilschäfte den Sechskantschlüssel, bis er gegen den Anschlag stößt. Versuchen Sie **NICHT**, das Ventil mit Gewalt weiter zu öffnen.

12. Ziehen Sie die Ventilkappen erst von Hand und dann mit einem geeigneten Werkzeug fest.
13. Wenn das Außengerät alle Vakuumventile verwendet und die Vakuumstellung am Hauptventil ist, ist das System nicht mit dem Innengerät verbunden. Das Ventil muss mit einer Überwurfmutter festgezogen werden. Prüfen Sie vor dem Betrieb auf Gaslecks, um Leckagen zu vermeiden.

Hinweis zum Hinzufügen von Kühlmittel



VORSICHT

- Das Befüllen mit Kühlmittel muss nach dem Verkabeln, Vakuum und der Dichtheitsprüfung durchgeführt werden.
- Überschreiten Sie **NICHT** die maximal zulässige Menge an Kühlmittel und überfüllen Sie das System nicht. Andernfalls kann das Gerät beschädigt oder in seiner Funktion beeinträchtigt werden.
- Das Befüllen mit ungeeigneten Substanzen kann zu Explosionen oder Unfällen führen. Stellen Sie sicher, dass das geeignete Kühlmittel verwendet wird.
- Kühlmittelbehälter müssen langsam geöffnet werden. Tragen Sie beim Befüllen des Systems immer eine Schutzausrüstung.
- Kühlmittelarten **NICHT** mischen.
- Stellen Sie für das Kühlmittelmodell R290 oder R32 sicher, dass die Bedingungen innerhalb des Bereichs durch die Kontrolle von brennbarem Material gesichert sind, wenn das Kühlmittel der Klimaanlage zugesetzt wird.

N=2(Ein-Zwei-Modelle), N=3(Ein-Drei-Modelle), N=4(Ein-Vier-Modelle), N=5(Ein-Fünf-Modelle).
Je nach Länge der Anschlussleitungen oder dem Druck des evakuierten Systems müssen Sie Kühlmittel hinzufügen. Die Menge des hinzuzufügenden Kühlmittels ist in der nachstehenden Tabelle angegeben:

ZUSÄTZLICHES KÄLTEMITTEL PRO ROHRLÄNGE

Länge des Verbindungsrohrs (m)	Luftspülmethode	Zusätzliches Kühlmittel	
Länge der Vorladeleitung (ft/m) (Länge der Vorladeleitung xN)	Vakuumpumpe	N/A	
Mehr als (Länge der VorlaufleitungxN) ft/m	Vakuumpumpe	Flüssigkeitsseite: Ø 6,35 (Ø 1/4") R32 (Gesamtlänge der Rohrleitung - Länge der VorlaufleitungxN) ×12g/m (Gesamtlänge der Leitung - Länge der VorlaufleitungxN) ×0,13oz/ft	Flüssigkeitsseite: Ø 9,52 (Ø 3/8") R32 (Gesamtlänge der Rohrleitung - Länge der VorlaufleitungxN) ×24g/m (Gesamtlänge der Leitung - Länge der VorlaufleitungxN) ×0,26oz/ft
		Flüssigkeitsseite: Ø 6,35 (Ø 1/4") R410A (Gesamtlänge der Rohrleitung - Länge der VorlaufleitungxN) ×15g/m (Gesamtlänge der Leitung - Länge der VorlaufleitungxN) ×0,16oz/ft	Flüssigkeitsseite: Ø 9,52 (Ø 3/8") R410A (Gesamtlänge der Rohrleitung - Länge der VorlaufleitungxN) ×30g/m (Gesamtlänge der Leitung - Länge der VorlaufleitungxN) ×0,32oz/ft

HINWEIS: Die Standardrohrlänge beträgt 7,5 m.

ZUSÄTZLICHES KÄLTEMITTEL FÜR INNENRAUMMODELLE

Wenn das Modell One-Five mit dem folgenden RLT-Innengerät ausgestattet ist, muss zusätzliches Kühlmittel hinzugefügt werden.

Innengerät Modell	Menge des Kühlmittels
30000Btu/h	0,5 kg (17,6 oz)
36000Btu/h	

Nur für australische Modelle:

- Mischen Sie **KEINE** Kältemitteltypen.

N=2(Ein-Zwei-Modelle), N=3(Ein-Drei-Modelle), N=4(Ein-Vier-Modelle), N=5(Ein-Fünf-Modelle). Einige Systeme erfordern je nach Rohrlänge eine zusätzliche Aufladung. Die Standard-Rohrlänge beträgt 10 m. Das zusätzlich zu füllende Kältemittel kann mit der folgenden Formel berechnet werden:

ZUSÄTZLICHES KÄLTEMITTEL PRO ROHRLÄNGE

Länge des Verbindungsrohrs (m)	Luftpülmethode	Zusätzliches Kältemittel (R410A)	
Weniger als Standard-Rohrlänge × N	Vakuumpumpe	N/A	
Mehr als Standard-Rohrlänge × N	Vakuumpumpe	Flüssigkeitsseite: Ø 6,35 (Ø 1/4") (Gesamtlänge der Rohrleitung - Länge der Vorlaufleitung×N) × 15g/m	Flüssigkeitsseite: Ø 9,52 (Ø 3/8") (Gesamtlänge der Rohrleitung - Länge der Vorlaufleitung×N) × 30g/m

Stellen Sie sicher, dass Sie die zusätzliche Kältemittelfüllung entsprechend dem Nennvolumen (5 m Kältemittelleitungen) entfernen, wenn Sie eine Markt- oder behördliche Prüfung durchführen.

Sicherheits- und Leckagekontrolle

Elektrische Sicherheitsprüfung

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

1. Isolierter Widerstand

Der Isolationswiderstand muss mehr als 2 M Ω betragen.

2. Erdungsarbeiten

Messen Sie nach Abschluss der Erdungsarbeiten den Erdungswiderstand durch visuelle Erfassung und mit dem Erdungswiderstandsmessgerät.

Stellen Sie sicher, dass der Erdungswiderstand weniger als 4 Ω beträgt.

3. Prüfung auf elektrische Leckagen (Durchführung während des Tests bei eingeschaltetem Gerät)

Verwenden Sie bei einem Testbetrieb nach Abschluss der Installation die Elektrosonde und das Multimeter, um eine elektrische Leckageprüfung durchzuführen. Schalten Sie das Gerät sofort aus, wenn ein Leck auftritt. Probieren Sie verschiedene Lösungen aus, bis das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.

Überprüfung von Gaslecks

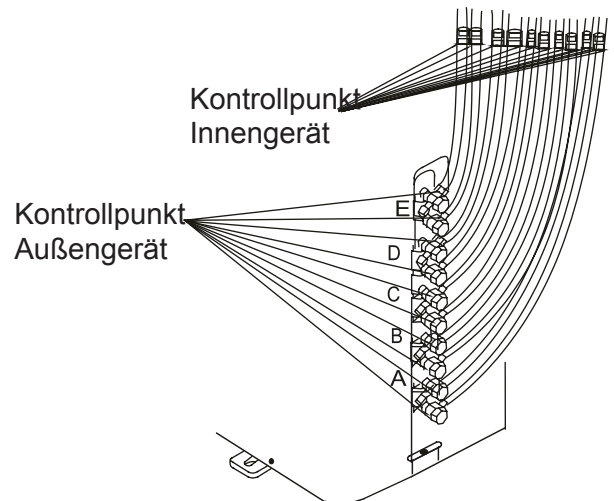
1. Seifenwasser-Methode:

Tragen Sie eine Seifenwasserlösung oder ein flüssiges neutrales Reinigungsmittel mit einer weichen Bürste auf die Anschlüsse des Innengeräts oder des Außengeräts auf, um zu prüfen, ob die Verbindungsstellen der Rohrleitungen undicht sind. Wenn sich Blasen bilden, sind die Leitungen undicht.

2. Lecksucher

Verwenden Sie den Lecksucher, um zu prüfen, ob ein Leck vorliegt.

HINWEIS: Die Abbildung dient nur als Beispiel. Die tatsächliche Reihenfolge von A, B, C, D und E auf dem Gerät kann sich geringfügig von dem von Ihnen erworbenen Gerät unterscheiden, die allgemeine Form bleibt jedoch gleich.



A, B, C, D sind Punkte für den Typ Eins-Vier.

A, B, C, D und E sind Punkte für den Typ Eins-Fünf.

Testlauf

Vor dem Testlauf

Ein Testlauf muss durchgeführt werden, nachdem das gesamte System vollständig installiert wurde. Bestätigen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie den Test durchführen:

- a) Die Innen- und Außengeräte 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 Geräts verursachen könnten.
- d) Das Kühlsystem ist nicht undicht.
- e) Das Abwassersystem ist ungehindert und fließt an einer sicheren Stelle ab.
- f) Die Heizungsisolierung ist ordnungsgemäß angebracht.
- g) Die Erdungsdrähte sind ordnungsgemäß angeschlossen.
- h) Die Länge der Rohrleitungen und der zusätzliche Stauraum für das Kältemittel wurden erfasst.
- i) Die Netzspannung ist die richtige Spannung für das Klimagerät.



VORSICHT

Wenn der Testlauf nicht ausgeführt wird, kann dies zu Geräteschäden, Sachschäden oder Verletzungen führen.

Testlaufanweisungen

1. Öffnen Sie sowohl das Flüssigkeits- als auch das Gasabsperrventil.
2. Schalten Sie den Netzschalter ein und lassen Sie das Gerät aufwärmen.
3. Stellen Sie die Klimaanlage auf den Modus COOL.
4. Für das Innengerät
 - a. Vergewissern Sie sich, dass die Fernbedienung und ihre Tasten richtig funktionieren.
 - b. Vergewissern Sie sich, dass sich die Lamellen richtig bewegen und mit der Fernbedienung verändert werden können.
 - c. Überprüfen Sie, ob die Raumtemperatur korrekt erfasst wird.
 - d. Vergewissern Sie sich, dass die Anzeigen auf der Fernbedienung und auf dem

Anzeigefeld des Innengeräts ordnungsgemäß funktionieren.

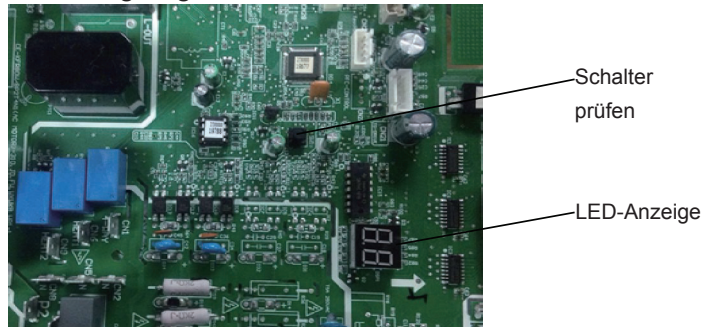
- e. Vergewissern Sie sich, dass die manuellen Tasten am Innengerät richtig funktionieren.
 - f. Prüfen Sie, ob das Abflusssystem ungehindert und reibungslos abläuft.
 - g. Stellen Sie sicher, dass während des Betriebs keine Vibrationen oder ungewöhnlichen Geräusche auftreten.
5. Für das Außengerät
- a. Prüfen Sie, ob das Kühlsystem undicht ist.
 - b. Vergewissern Sie sich, dass während des Betriebs keine Vibrationen oder abnormalen Geräusche auftreten.
 - c. Stellen Sie sicher, dass Wind, Lärm und Wasser, die vom Gerät erzeugt werden, Ihre Nachbarn nicht stören oder ein Sicherheitsrisiko darstellen.

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

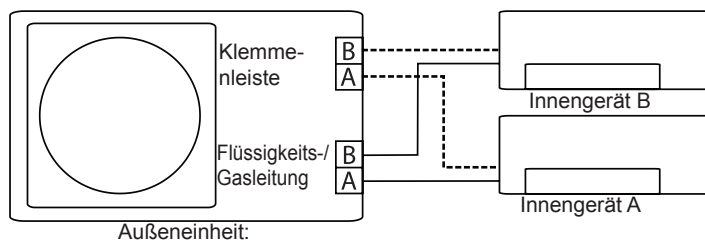
Funktion der automatischen Verdrahtungs-/Verrohrungskorrektur

Automatische Verdrahtungs-/Verrohrungskorrekturfunktion

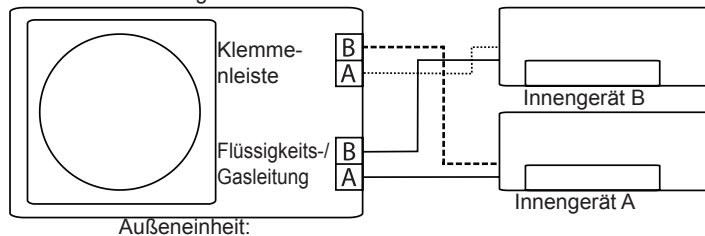
Neuere Modelle verfügen jetzt über eine automatische Korrektur von Verdrahtungs-/Verrohrungsfehlern. Drücken Sie den „Prüfschalter“ auf der Platine des Außengeräts 5 Sekunden lang, bis die LED „CE“ anzeigt, was bedeutet, dass diese Funktion funktioniert. Ungefähr 5-10 Minuten nach dem Drücken des Schalters verschwindet das „CE“, was bedeutet, dass der Verdrahtungs-/Rohrleitungsfehler korrigiert wurde und alle Drähte/Rohre richtig angeschlossen sind.



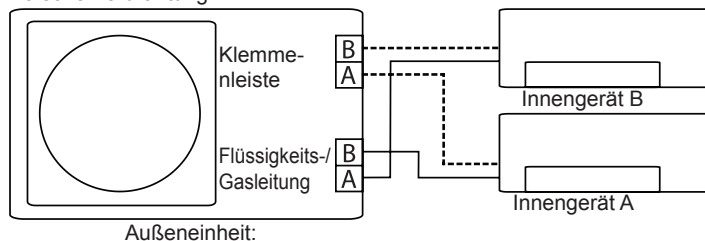
Korrekt



Falsche Verdrahtung



Falsche Verdrahtung



So aktivieren Sie diese Funktion

1. Prüfen Sie, ob die Außentemperatur über 5 °C liegt.
(Diese Funktion funktioniert nicht, wenn die Außentemperatur nicht über 5 °C liegt)
2. Prüfen Sie, ob die Absperrventile der Flüssigkeitsleitung und der Gasleitung geöffnet sind.
3. Schalten Sie den Unterbrecher ein und warten Sie mindestens 2 Minuten.
4. Drücken Sie den Kontrollschalter auf der Außenplatine der LED-Anzeige „CE“.

Änderungen der Konstruktion und der technischen Daten zum Zweck der Produktverbesserung sind ohne vorherige Ankündigung möglich. Wenden Sie sich an die Vertriebsstelle oder den Hersteller, um Einzelheiten zu erfahren. Alle Aktualisierungen des Handbuchs werden auf die Service-Website hochgeladen, bitte prüfen Sie die neueste Version.

**QS003UI-YTD
16122300000557
20220604**



ALVA
Gurkgasse 7-9
1140 Wien

ALVA ist eine Marke der
Frauenthal Handel Gruppe

Einfach. Sicher. Innovativ.

alva-haustechnik.at