

AUX

Kommerzielle MULTI- -Klimaanlagen A+++

2025/2026

Kassetten-Innengeräte



AUX-M-C09/I
AUX-M-C12/I
AUX-M-C18/I
AUX-M-C24/I

Wand-Innengeräte



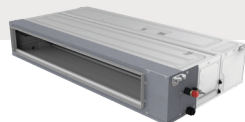
Freedom
J-Smart
Q-Smart
C-Smart
M-Smart

Decken- und Stand- -Innengeräte



AUX-M-F09/I
AUX-M-F12/I
AUX-M-F18/I

Kanal-Innengeräte



AUX-M-D07/I
AUX-M-D09/I
AUX-M-D12/I
AUX-M-D18/I
AUX-M-D24/I

Außengeräte: AUX-C-12CAO, AUX-C-18CAO, AUX-C-24CAO, AUX-C-30CAO, AUX-C-36CAO, AUX-C-42CAO, AUX-C-48CAO, AUX-C-60CAO

BETRIEB UND WARTUNG

SERVICE UND INSTALLATION

Im Zusammenhang mit der kontinuierlichen Weiterentwicklung seiner Produkte behält sich der Hersteller das Recht vor, Änderungen an den Produkten sowie an der technischen Dokumentation der Geräte vorzunehmen.

Vor der Inbetriebnahme des Geräts bitten wir Sie, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen.

Diese Bedienungsanleitung sollte während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts aufbewahrt werden, damit jederzeit darauf zurückgegriffen werden kann.

INHALTSVERZEICHNIS.

Betrieb und Wartung

Warnhinweise	4
Sicherheitshinweise	6
Informationen zur WEEE-Richtlinie	8
Betrieb	9
Hinweise	9
Pflege und Wartung	10
Fehlerbehebung	12
Installationsanleitung	17
Installationswarnhinweise	19
Auswahl des Installationsortes	20
Installation der Inneneinheit	22
Installation der Außeneinheit	38
Anschluss der Rohrleitung	39
Elektrischer Anschluss	42
Probelauf	44
Wartungsempfehlungen	44

Achtung:

Alle in dieser Anleitung enthaltenen Abbildungen dienen ausschließlich zu Anschauungszwecken. Ihr Klimagerät kann geringfügig von den dargestellten Abbildungen abweichen. Maßgeblich ist die tatsächliche Ausführung des Geräts. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen, um das Produkt weiter zu verbessern.

Warnung

ACHTUNG: Die Inhalte bezüglich FCC und IC gelten ausschließlich für Modelle, die mit einer Wi-Fi-Funktion ausgestattet sind.

FCC-WARNHINWEIS

- **WARNUNG:** Änderungen oder Modifikationen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, können dazu führen, dass die Betriebslaubnis des Benutzers für dieses Gerät erlischt.

FCC-ERKLÄRUNG

- Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:
- (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und
- (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen aufnehmen, einschließlich solcher Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.
- **ACHTUNG:** Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte wurden festgelegt, um einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen in Wohninstallationen zu gewährleisten.
- Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann – wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird – schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten.
- Falls dieses Gerät schädliche Störungen beim Radio- oder Fernsehempfang verursacht, was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann, wird dem Benutzer empfohlen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:
 - Die Empfangsantenne neu ausrichten oder an einem anderen Ort anbringen.
 - Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
 - Das Gerät an eine Steckdose anschließen, die zu einem anderen Stromkreis gehört als der, an den der Empfänger angeschlossen ist.
 - Den Händler oder einen qualifizierten Radio-/Fernsehtechniker um Hilfe bitten.

IC-ERKLÄRUNG

Dieses Gerät entspricht den lizenzfreien RSS-Standards von Industry Canada. Der Betrieb des Geräts unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- (1) Das Gerät darf keine Störungen verursachen, und
- (2) das Gerät muss alle empfangenen Störungen aufnehmen, einschließlich solcher, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.








Dieses Gerät erfüllt die von der FCC und IC festgelegten Grenzwerte für die HF-Strahlenbelastung in einer unkontrollierten Umgebung. Die in diesem Sender verwendete(n) Antenne(n) müssen so installiert und betrieben werden, dass ein Mindestabstand von 20 cm zu allen Personen eingehalten wird, und dürfen nicht zusammen mit einer anderen Antenne oder einem anderen Sender aufgestellt oder betrieben werden. Die Installateure müssen sicherstellen, dass zwischen dem Gerät (mit Ausnahme der Steuerung/Handeinheit) und den Benutzern ein Mindestabstand von 20 cm eingehalten wird. Das Gerät entspricht außerdem den von der FCC und IC festgelegten Grenzwerten für die HF-Strahlenbelastung bei Betrieb in einer unkontrollierten Umgebung. Die in diesem Sender verwendeten Antennen müssen mit einem Mindestabstand von 20 cm zu den Benutzern installiert und betrieben werden und dürfen nicht in der Nähe anderer Antennen oder Sender platziert oder gemeinsam mit diesen betrieben werden. Die Installateure müssen gewährleisten, dass ein Abstand von 20 cm zwischen dem Gerät (mit Ausnahme der Steuerung/Handeinheit) und den Benutzern eingehalten wird.

Warnung

ACHTUNG: Dieses Klimagerät verwendet das brennbare Kältemittel R32.

Hinweise: Ein Klimagerät mit dem Kältemittel R32 kann bei unsachgemäßer oder unvorsichtiger Handhabung eine ernsthafte Gefahr für die Gesundheit von Personen oder für Sachwerte darstellen.

- Lesen Sie vor der Installation, dem Betrieb und der Wartung diese Anleitung sorgfältig durch.

SYMBOL	BEZEICHNUNG	ERKLÄRUNG
 A2L	WARNUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Gerät ein brennbares Kältemittel verwendet. Wenn Kältemittel austritt und mit einer externen Zündquelle in Kontakt kommt, besteht Brandgefahr. (Gilt ausschließlich für Klimageräte mit UL- oder ETL-Kennzeichnung, UL 60335-2-40)
 A2L	WARNUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Gerät ein Material mit geringer Brenngeschwindigkeit verwendet. (Für Klimageräte mit CB- und CE-Zertifizierung, IEC 60335-2-40:2022 sowie EN IEC 60335-2-40:2024 und deren neueste Fassungen)
	WARNUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Gerät ein brennbares Kältemittel verwendet. Wenn Kältemittel austritt und mit einer externen Zündquelle in Kontakt kommt, besteht Brandgefahr. (Für Klimageräte mit CE- und CB-Zertifizierung, EN 60335-2-40+A13:2012 sowie IEC 60335-2-40+A1:2016)
		Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Gerät ein Material mit geringer Brenngeschwindigkeit verwendet. (Gilt ausschließlich für Klimageräte mit CB-Zertifizierung, IEC 60335-2-40:2018)
	ACHTUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen werden muss.
	ACHTUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Gerät gemäß der Installationsanleitung vom Servicepersonal gehandhabt werden darf.
	ACHTUNG	Dieses Symbol weist darauf hin, dass zusätzliche Informationen verfügbar sind, z. B. in der Bedienungs- oder Installationsanleitung.

- Es dürfen keine Methoden zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder zur Reinigung verester Teile angewendet werden, außer denjenigen, die ausdrücklich vom Hersteller empfohlen werden.
- Das Klimagerät darf weder durchstochen noch verbrannt werden, und es ist zu überprüfen, ob der Kältemittelkreislauf nicht beschädigt ist.
- Das Klimagerät muss in einem Raum ohne dauerhafte Zündquellen aufbewahrt werden, wie z. B. offene Flammen, gasbetriebene Geräte mit Flamme, in Betrieb befindliche elektrische Heizgeräte usw.
- Es ist zu beachten, dass das Kältemittel geruchlos sein kann.
- Die Lagerung des Klimageräts muss so erfolgen, dass es vor unbeabsichtigten mechanischen Beschädigungen geschützt ist.
- Wartungs- oder Reparaturarbeiten an Klimageräten, die das Kältemittel R32 verwenden, dürfen nur nach Durchführung einer Sicherheitsprüfung erfolgen, um das Unfallrisiko zu minimieren.
- Die Anforderungen an die minimale Raumfläche sowie an die maximale Kältemittelmenge sind nachstehend angegeben:

Art des Kältemittels	Zulässige Füllmenge (kg)	Minimale Installationsfläche (m ²)
R32	<1.84	7
	1.84~2.34	9
	2.341~2.84	10.5
	2.841~3.34	12.5
	3.341~3.84	14
	3.841~4.34	18

Sicherheitshinweise

Eine unsachgemäße Bedienung infolge der Nichtbeachtung der Anleitung kann zu Personenschäden oder Sachschäden führen. Der Gefährdungsgrad wird anhand der folgenden Kennzeichnungen eingestuft:

WARNUNG



Dieses Symbol weist auf die Möglichkeit von Tod oder schweren Verletzungen hin.

ACHTUNG



Dieses Symbol weist auf die Möglichkeit von Verletzungen oder Sachschäden hin.

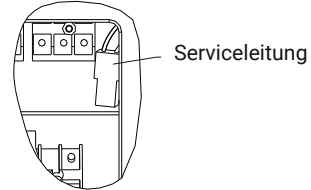
WARNUNG



- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mit mangelnder Erfahrung und Kenntnis benutzt werden, sofern sie beaufsichtigt werden oder in die sichere Verwendung des Geräts eingewiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
- Das Klimagerät muss geerdet sein. Eine unsachgemäße Erdung kann zu einem elektrischen Schlag führen. Den Schutzleiter nicht an Gasleitungen, Wasserleitungen, Blitzableiter oder die Erdung einer Telefonleitung anschließen.
- Den Netzstecker während des Betriebs oder mit nassen Händen nicht herausziehen. Dies kann zu elektrischem Schlag oder Brand führen.
- Den Netzstecker nicht durch Ziehen am Netzkabel herausziehen. Eine Beschädigung des Kabels kann zu schwerem elektrischem Schlag führen.
- Der Netzstecker muss ordnungsgemäß und fest in die Steckdose eingesteckt sein. Andernfalls kann es zu elektrischem Schlag, Überhitzung oder sogar Brand kommen.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Nicht dieselbe Steckdose für mehrere elektrische Geräte verwenden und kein beschädigtes oder instabiles Netzkabel benutzen. Dies kann zu elektrischem Schlag oder Brand führen.
- Den Netzstecker regelmäßig von Staub befreien. Angesammelter Staub kann in Verbindung mit Feuchtigkeit zu einer Beschädigung der Isolierung oder zu Brand führen.
- Zur Vermeidung eines elektrischen Schlags ist ein Fehlerstrom-Schutzschalter mit geeigneten Nennwerten zu installieren.
- Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, ist der Hauptschalter auszuschalten. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen oder Brand kommen.
- Bei Gewitter oder Sturm ist der Betrieb des Geräts zu stoppen und die Hauptstromversorgung auszuschalten. Der Betrieb bei geöffneten Fenstern kann zu elektrischem Schlag führen.
- Das Klimagerät nicht an Orten installieren, an denen brennbare Gase oder Flüssigkeiten vorhanden sind. Der Abstand muss mehr als 1 m betragen. Es besteht Brandgefahr.
- Keine Finger, Stäbe oder andere Gegenstände in den Lufterlass oder -auslass stecken. Der Ventilator dreht sich mit hoher Geschwindigkeit und kann Verletzungen verursachen.
- Die beweglichen Luftleitlamellen am Luftauslass nicht berühren. Sie können Finger einklemmen oder den Antriebsmechanismus beschädigen.
- Nicht versuchen, das Klimagerät selbst zu reparieren. Dies kann zu Verletzungen führen oder den Defekt verschlimmern.
- Darauf achten, dass die Fernbedienung und die Inneneinheit nicht mit Wasser in Kontakt kommen oder übermäßig feucht werden – andernfalls kann es zu Kurzschluss oder Brand kommen.
- Keine flüssigen oder ätzenden Reinigungsmittel zur Reinigung des Klimageräts verwenden und es nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten besprühen. Dies kann das Gehäuse beschädigen oder einen elektrischen Schlag verursachen.

Sicherheitshinweise

- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mit mangelnder Erfahrung und Kenntnis benutzt zu werden, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Benutzung des Geräts eingewiesen.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden.
- Nach dem Öffnen der elektrischen Abdeckung befindet sich neben der Klemme eine weiße Markierung, die für Servicezwecke vorgesehen ist.



ACHTUNG ⚠

- Die Inneneinheit darf nicht an einem Ort installiert werden, der direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Den Lufteinlass oder -auslass nicht blockieren, da dies die Kühl- oder Heizleistung verringert oder sogar zum Stillstand des Systems führen kann.
- Den Körper nicht über längere Zeit kalter Luft aussetzen. Dies kann den Gesundheitszustand verschlechtern und gesundheitliche Probleme verursachen.
- Fenster und Türen geschlossen halten, da sonst die Kühl- oder Heizleistung vermindert wird.
- Wenn der Luftfilter stark verschmutzt ist, nimmt die Kühl- oder Heizleistung ab. Der Luftfilter ist regelmäßig zu reinigen.
- Es ist verboten, auf der Außeneinheit zu stehen oder Gegenstände darauf abzulegen, um Stürze oder Beschädigungen zu vermeiden. Kindern darf auf keinen Fall erlaubt werden, auf der Außeneinheit zu sitzen.
- Eine angemessene Temperatur einstellen, insbesondere wenn sich ältere Menschen, Kinder oder kranke Personen im Raum befinden. Im Allgemeinen wird empfohlen, den Temperaturunterschied zwischen Innenraum und Außenumgebung auf etwa 5 °C zu begrenzen.
- Falls sich das Gerät aufgrund starker externer Störungen (z. B. durch ein Mobiltelefon) ausschaltet, den Netzstecker ziehen und nach einigen Sekunden wieder einstecken, um das Klimagerät neu zu starten.
- Das Klimagerät darf nicht zur langfristigen Aufbewahrung von Präzisionsgeräten, Kunstwerken oder Lebensmitteln zur Frischhaltung verwendet werden. Eine unsachgemäße Nutzung kann Schäden und Leistungsabfall verursachen.
- Kinder oder Personen mit Behinderungen dürfen das Klimagerät nicht ohne Aufsicht eines Erwachsenen benutzen.
- Bei längerem Betrieb des Klimageräts ist der Raum regelmäßig durch Öffnen der Fenster zu lüften.
- Wenn das Klimagerät nicht mit Netzkabel und Stecker ausgestattet ist, ist in der festen Elektroinstallation ein allpoliger Trennschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3,0 mm zu installieren.
- Wenn das Klimagerät fest an die elektrische Installation angeschlossen ist und einen Ableitstrom aufweist, der 10 mA überschreiten kann, ist ein Fehlerstrom-Schutzschalter zu installieren.
- Der Stromkreis muss mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter sowie mit einem Leitungsschutzschalter ausgestattet sein, dessen Nennwert mindestens das 1,5-Fache des maximalen Gerätestroms beträgt.
- Beim Umschalten in den Abtaubetrieb stoppt der Ventilator der Inneneinheit. Das digitale Display sowie die Anzeigen „Heizen“ und „Elektrische Heizung“ am Bedienfeld blinken während des Abtauvorgangs alle 10 Sekunden (falls diese Anzeigen nicht vorhanden sind, blinken andere Kontrollleuchten alle 10 Sekunden).
- Nach Beendigung des Abtauvorgangs kehrt das Bedienfeld in den normalen Zustand zurück und die Kontrollleuchten hören auf zu blinken.

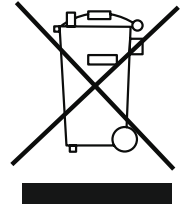
Informationen zur WEEE-Richtlinie

Bedeutung des Symbols der durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern:

Elektro- und Elektronik-Altgeräte dürfen nicht zusammen mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen getrennten Sammelsystemen zugeführt werden. Informationen über verfügbare Sammelsysteme erhalten Sie bei den zuständigen lokalen Behörden.

Werden Elektrogeräte auf Deponien oder unkontrollierten Müllabladeplätzen entsorgt, können gefährliche Stoffe ins Grundwasser gelangen und in die Nahrungskette eintreten, wodurch Schäden für die menschliche Gesundheit und die Umwelt entstehen können.

Beim Austausch eines Altgeräts gegen ein neues ist der Verkäufer gesetzlich verpflichtet, das Altgerät zur Entsorgung zumindest kostenlos zurückzunehmen.

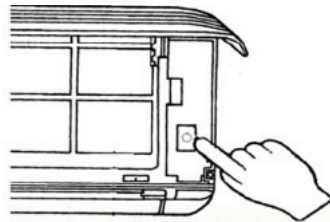


Betrieb

- Richten Sie die Fernbedienung auf den Empfänger des Klimageräts.
- Die Fernbedienung sollte in einer Entfernung von bis zu 8 Metern vom Empfänger verwendet werden.
- Zwischen der Fernbedienung und dem Empfänger dürfen sich keine Hindernisse befinden.
- Die Fernbedienung nicht fallen lassen und nicht werfen.
- Die Fernbedienung nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen und nicht in der Nähe von Heizkörpern oder anderen Wärmequellen platzieren.
- Zwei Batterien des Typs 7# (AAA) verwenden; keine wiederaufladbaren Batterien einsetzen.
- Wenn die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzt wird, die Batterien herausnehmen.
- Wenn kein Signalton von der Inneneinheit zu hören ist oder das Sendesymbol auf dem Display nicht blinkt, sind die Batterien auszutauschen.
- Wenn sich die Fernbedienung nach dem Drücken einer Taste selbst zurücksetzt, sind die Batterien leer und müssen durch neue ersetzt werden.
- Verbrauchte Batterien sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

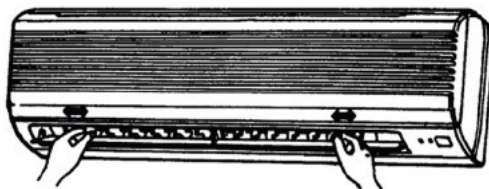
Manuelle Bedienung:

- Wenn die Fernbedienung nicht funktioniert oder nicht auffindbar ist, gehen Sie wie folgt vor:
- Während das Gerät in Betrieb ist, führt das Drücken der Taste „AUTO“ zum Stoppen des Betriebs.
- Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, startet ein erneutes Drücken der Taste „AUTO“ den Betrieb wieder.



Einstellung der Luftstromrichtung

- Manuelle Einstellung der horizontalen Luftstromrichtung:
- Bewegen Sie die vertikale Luftleitlamelle von Hand, um die horizontale Richtung des Luftstroms zu ändern.



Betrieb

ACHTUNG: Stellen Sie die horizontale Luftstromrichtung ein, bevor Sie das Klimagerät einschalten. Während des Betriebs des Klimageräts keine Finger in die Lufteinlass- oder Luftauslassöffnungen stecken. Bei Geräten mit automatischer Schwenkfunktion (Oszillation) der Luftleitlamellen befolgen Sie bitte die Anweisungen im Abschnitt „Anleitung der Fernbedienung des Klimageräts“, in dem die Einstellung der horizontalen Luftstromrichtung beschrieben ist..

■ Einstellung der vertikalen Luftstromrichtung (oben–unten)

Die Einstellung der vertikalen Luftstromrichtung mit der Fernbedienung ist im Abschnitt „Anleitung der Fernbedienung des Klimageräts“ beschrieben, in dem die Regulierung mithilfe der horizontalen Luftleitlamelle erläutert wird.

ACHTUNG: Die vertikale Luftstromrichtung ist mit der Fernbedienung einzustellen. Eine manuelle Einstellung der horizontalen Luftleitlamelle kann zu einer Beschädigung des Geräts führen.

- Die manuelle Steuerung kann vorübergehend verwendet werden, wenn die Fernbedienung nicht verfügbar ist oder deren Batterien leer sind.
- Nach dem Stoppen des Betriebs schließt sich die horizontale Luftleitlamelle automatisch und deckt den Luftauslass des Geräts ab.

Warnung

Um Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden, sind vor der Inbetriebnahme des Klimageräts die folgenden Punkte zu beachten.

- Kontrolle vor der Inbetriebnahme
 - Sicherstellen, dass der Schutzleiter (Erdung) ordnungsgemäß und fest angeschlossen ist.
 - Prüfen, ob der Luftfilter korrekt eingesetzt ist.
 - Sicherstellen, dass der Lufteinlass und der Luftauslass nicht blockiert sind.
 - Vor dem Einschalten des Klimageräts den Filter gemäß den Anweisungen im Abschnitt „Reinigung“ reinigen.
 - Überprüfen, ob die Montagehalterung der Außeneinheit nicht beschädigt ist. Bei Beschädigung wenden Sie sich bitte an den örtlichen Kundendienst.
- Sicherheitshinweise

Um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Klimageräts zu gewährleisten, ist der zulässige Betriebstemperaturbereich einzuhalten. Andernfalls kann die automatische Schutzfunktion der Inneneinheit aktiviert werden, was zu einer Verringerung der Kühl- oder Heizleistung führt.

Das Klimagerät kann unter den in der nachstehenden Tabelle angegebenen Bedingungen möglicherweise nicht ordnungsgemäß funktionieren:

Bereich	innen	außen
Kühlung	17°C-32°C	-15°C-52°C
Heizung	0°C-30°C	-25°C-24°C

Warnung

(für Modelle mit dem Kältemittel R32)

Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase.

Kältemittelleckagen tragen zum Klimawandel bei.

Ein Kältemittel mit einem niedrigeren Treibhauspotenzial (GWP) hat im Falle einer Freisetzung in die Atmosphäre geringere Auswirkungen auf die globale Erwärmung als ein Kältemittel mit höherem GWP. Dieses Gerät enthält ein Kältemittel mit einem GWP-Wert von 675.

Das bedeutet, dass, wenn 1 kg dieses Kältemittels in die Atmosphäre gelangt, seine Auswirkung auf die globale Erwärmung über einen Zeitraum von 100 Jahren 675-mal höher ist als die von 1 kg CO₂.

Greifen Sie niemals selbst in den Kältekreislauf ein und bauen Sie das Gerät nicht auseinander. Wenden Sie sich in solchen Fällen stets an einen qualifizierten Fachmann.

Wartung und Instandhaltung

Reinigung

1. Reinigung der Inneneinheit

- Schalten Sie das Klimagerät aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- Wischen Sie die Inneneinheit mit einem trockenen Tuch oder mit einem leicht mit kaltem Wasser angefeuchteten Tuch ab.

ACHTUNG:

- Verwenden Sie kein Wasser mit einer Temperatur über 45 °C zur Reinigung des Panels, da dies zu Verformungen oder Verfärbungen führen kann.
- Verwenden Sie keine Verdünnungsmittel, Scheuerpulver, Benzin oder andere flüchtige chemische Mittel.
- Verwenden Sie keine flüssigen oder ätzenden Reinigungsmittel und besprühen Sie das Gerät nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten – dies kann Kunststoffteile beschädigen oder sogar einen elektrischen Schlag verursachen.

2. Reinigung des Luftfilters



- Heben Sie die Frontabdeckung der Inneneinheit an, bis sie in der oberen Position einrastet. Greifen Sie anschließend den hervorstehenden Teil des Luftfilters und nehmen Sie ihn heraus.
- Reinigen Sie den Filter mit einem Staubsauger oder waschen Sie ihn mit Wasser und lassen Sie ihn anschließend im Schatten trocknen.
- Setzen Sie den Luftfilter wieder in die Inneneinheit ein, stellen Sie sicher, dass er korrekt befestigt ist, und schließen Sie anschließend die Frontabdeckung.

Wartung

- Wählen Sie den Betriebsmodus „FAN“ (Ventilator) und lassen Sie das Klimagerät längere Zeit eingeschaltet, damit es trocknen kann.
- Schalten Sie das Klimagerät aus und trennen Sie es von der Stromversorgung.
- Entfernen Sie die Batterien aus der Fernbedienung.
- Reinigen Sie die Luftfilter sowie die übrigen Geräteteile.

Bevor Sie den Kundendienst kontaktieren oder im Falle einer Störung, überprüfen Sie bitte die folgenden Punkte:

Symptom	Fehlerbehebung																									
Das Klimagerät funktioniert überhaupt nicht	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ist die Stromversorgung ausgeschaltet? ▪ Sind die elektrischen Anschlüsse locker? ▪ Liegt die Spannung über dem 1,1-Fachen der maximalen Nennspannung oder unter dem 0,9-Fachen der minimalen Nennspannung? ▪ Ist die Sicherung durchgebrannt? ▪ Ist eine Einschaltzeit (Timer) eingestellt? 																									
Die Fernbedienung funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Befindet sich die Fernbedienung außerhalb der wirksamen Reichweite der Inneneinheit? ▪ Sind die Batterien leer? ▪ Befinden sich Hindernisse zwischen Fernbedienung und Signalempfänger? 																									
Geringe Kühl- (Heiz-) Leistung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ist die eingestellte Temperatur korrekt? ▪ Sind Lufteinlass oder Luftauslass blockiert? ▪ Sind die Luftfilter verschmutzt? ▪ Ist die Lüftergeschwindigkeit der Inneneinheit auf eine niedrige Stufe eingestellt? ▪ Gibt es eine Wärmequelle im Raum? 																									
Die Inneneinheit startet nach dem erneuten Einschalten nicht sofort	Nach dem Ausschalten startet das Klimagerät etwa 3 Minuten lang nicht – dies ist eine Schutzfunktion des Geräts.																									
Nach dem Einschalten tritt ein ungewöhnlicher Geruch aus dem Luftauslass aus	Der Geruch stammt aus dem Raum (Baumaterialien, Möbel, Rauch) und wurde vom Gerät angesaugt.																									
Beim Kühlen ist das Geräusch von fließendem Wasser zu hören	Dies ist das Geräusch des im Gerät zirkulierenden Kältemittels.																									
Beim Kühlen entsteht Nebel	Die Raumluft wird schnell durch den kalten Luftstrom abgekühlt, wodurch ein Nebel Effekt entsteht.																									
Beim Heizen entsteht Nebel	Dieses Phänomen entsteht durch Feuchtigkeit während des Abtauvorgangs.																									
Ein leises Zischgeräusch ist zu hören Leichte Knackgeräusche sind zu hören	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es wird durch den Fluss des Kältemittels verursacht. ▪ Diese entstehen durch die Verformung von Kunststoffteilen infolge von Temperaturänderungen. 																									
Betriebsartenkonflikt Da alle Inneneinheiten eine gemeinsame Außeneinheit nutzen, kann die Außeneinheit jeweils nur in einem Modus arbeiten (Kühlen oder Heizen). Wenn der in einer anderen Inneneinheit eingestellte Modus vom aktuellen Betriebsmodus der Außeneinheit abweicht, kommt es zu einem Betriebsartenkonflikt.	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Kühlen</th> <th style="text-align: center;">/Entfeuchten/</th> <th style="text-align: center;">Heizen/Ventilator</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kühlen</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>Entfeuchten</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>Heizen</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td>Ventilator</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> </tbody> </table> <p>+ Normalbetrieb - Betriebsartenkonflikt Die Außeneinheit arbeitet immer im Modus der zuerst eingeschalteten Inneneinheit. Wenn der Modus einer später eingeschalteten Inneneinheit nicht mit diesem Modus übereinstimmt, ertönen drei akustische Signale und die betreffende Inneneinheit schaltet sich automatisch aus, um den Betrieb der anderen Einheiten nicht zu beeinträchtigen.</p>		Kühlen	/Entfeuchten/	Heizen/Ventilator		Kühlen	+	+	-	-	Entfeuchten	+	+	-	-	Heizen	-	-	+	+	Ventilator	+	+	+	+
	Kühlen	/Entfeuchten/	Heizen/Ventilator																							
Kühlen	+	+	-	-																						
Entfeuchten	+	+	-	-																						
Heizen	-	-	+	+																						
Ventilator	+	+	+	+																						

Fehlerbehebung

Im Falle einer Störung des Klimageräts zeigt die LED-Anzeige oder das digitale Display der Inneneinheit je nach Art des Fehlers einen entsprechenden Fehlercode an. Hinweis: Bei Geräten mit digitalem Display wird der entsprechende Fehlercode direkt angezeigt. Bei Geräten ohne digitales Display, die nur mit LED-Anzeigen ausgestattet sind, wird der Fehlercode über die Timer-Kontrollleuchte signalisiert. Die detaillierte Zuordnung der Fehlercodes ist nachstehend aufgeführt:

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursachen
E1	Fehler des Raumtemperatursensors der Inneneinheit Nr. N	Defekter Raumtemperatursensor
		Schlechter Sensorkontakt
		Beschädigte Sensorverkabelung
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Inneneinheit
E2	Fehler des Abtau-/Verflüssigertemperatursensors der Außeneinheit	Defekter Temperatursensor der Außeneinheit
		Schlechter Sensorkontakt
		Beschädigte Sensorverkabelung
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit
E3	Fehler des Temperatursensors im mittleren Bereich des Verdampfers der Inneneinheit Nr. N	Defekter Temperatursensor der Inneneinheit
		Schlechter Sensorkontakt
		Beschädigte Sensorverkabelung
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Inneneinheit
E4	Fehler des Ventilators der Inneneinheit Nr. N	Niedrige Spannung
		Falscher Anschluss
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Inneneinheit
		Motorschaden
E5	Kommunikationsfehler zwischen Außeneinheit und Inneneinheit Nr. N	Defekte Hauptplatine (PCB) der Inneneinheit
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit
		Falscher Anschluss
E8	Kommunikationsfehler zwischen Displaypanel und Hauptplatine (PCB) der Inneneinheit	Defekte Hauptplatine (PCB) der Inneneinheit
		Defekte Displayplatine der Inneneinheit
		Falscher Anschluss
F1	Fehler des Modulschutzes	Verdichterschaden
		Defektes IPM-Modul des Verdichters
		Blockierung des Systems
F0	Fehler des Ventilators der Außeneinheit	Motorschaden
F2	Auslösung des PFC-Schutzes des Verdichterantriebs	Defekte Bauteile im PFC-Kreis
		Defekte Drossel
F3	Fehler des Verdichterschutzes	Nicht angeschlossenes Versorgungskabel des Verdichters
		Falsche Anschlussreihenfolge des Verdichters
		Verdichterschaden
		Blockierung des Systems
F4	Fehler des Druckgastemperatursensors	Defekter Druckgastemperatursensor der Außeneinheit
		Schlechter Sensorkontakt
		Beschädigte Sensorverkabelung
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursachen
F5	Temperaturschutz der oberen Verdichterabdeckung	Defekter Schalter (Sensor) der oberen Verdichterabdeckung Blockierung des Systems
F6	Fehler des Umgebungstemperatursensors der Außeneinheit	Defekter Umgebungstemperatursensor Schlechter Sensorkontakt Beschädigte Sensorverkabelung Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit
F7	Überspannungs- oder Unterspannungsschutz ausgelöst	Zu hohe Versorgungsspannung Zu niedrige Versorgungsspannung
F8	Kommunikationsfehler zwischen Steuerplatine (PCB) und Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit	Defekte Steuerplatine (PCB) der Außeneinheit Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit Falscher Anschluss
F9	EEPROM-Fehler der Außeneinheit	Defekter Speicherbaustein (Chip)
FA	Fehler des Sauggasttemperatursensors	Defekter Sauggasttemperatursensor der Außeneinheit Schlechter Sensorkontakt Beschädigte Sensorverkabelung Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit
H1	Fehler der Kondensatabführung der Inneneinheit Nr. N	Schwimmerschalter abgeklemmt oder falsch angeschlossen Falsche Einstellung der Modellparameter Verstopfter Kondensatablauf Defekte Pumpe
H2	Kommunikationsfehler zwischen kabelgebundenem Regler und Hauptplatine (PCB) der Inneneinheit Nr. N	Falscher Anschluss Defekter kabelgebundener Regler Defekte Hauptplatine (PCB) der Inneneinheit
H3	Fehler des Temperatursensors am Verdampfeintritt der Inneneinheit Nr. N	Defekter Temperatursensor Schlechter Sensorkontakt Beschädigte Sensorverkabelung Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit
H4	Fehler des Temperatursensors am Verdampferaustritt der Inneneinheit Nr. N	Defekter Temperatursensor Schlechter Sensorkontakt Beschädigte Sensorverkabelung Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit
H5	Schutz bei niedriger Druckgastemperatur	Gelockerter (abgeklemmt) Temperatursensor Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit
H6	Schutz des Niederdruckschalters	Kältemittelmangel Geschlossenes Absperrventil Defekter Niederdruckschalter
H7	Niederdruckschutz	Kältemittelmangel Verschmutzter (verstopfter) Wärmetauscher

MULTI-Klimaanlagen – Bedienungsanleitung

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursachen
H8	Fehler des Vierwegeventils	Defektes Vierwegeventil
		Defekte Spule des Vierwegeventils
H9	Fehler der Kommunikationsleitung zwischen den Steuereinheiten	/
L0	Überspannungs- oder Unterspannungsschutz des DC-Motors der Inneneinheit	Zu hohe Versorgungsspannung
		Zu niedrige Versorgungsspannung
L1	Überstromschutz des Verdichters	Verdichterschaden
		Interne Blockierung des Systems
L2	Fehler im Verdichterbetrieb	Verdichterschaden
		Interne Blockierung des Systems
L3	Phasenausfallschutz des Verdichters	Verdichterschaden
		Nicht angeschlossenes Versorgungskabel des Verdichters
L4	Fehler des IPM-Moduls des Verdichters	Defektes Antriebsmodul des Verdichters
L5	Hardware-PFC-Schutz des Verdichters	Defekte Bauteile im PFC-Kreis
		Defekte Drossel
L6	Software-PFC-Schutz des Verdichters	Übermäßiger Betriebsstrom des Geräts
		Plötzlicher Spannungsabfall während des Betriebs
L7	Fehlerhafter AD-Stromerkennungsschutz des Verdichters	Defekter Sensor im IPM-Modul des Verdichters
L8	Schutz vor übermäßiger Verdichterleistung	Defekter Messwiderstand
		Übermäßige Betriebsleistung des Verdichters
L9	Fehler des IPM-Temperatursensors	Defekter Sensor im IPM-Modul des Verdichters
		Schlechter Kontakt zwischen IPM-Modul und Kühlkörper
LA	Fehlgeschlagener Verdichterstart	Nicht angeschlossenes Versorgungskabel des Verdichters
LC	Fehlerhafter AD-Stromerkennungsschutz des PFC	Defekte Bauteile im PFC-Modulkreis
LD	Fehlerhafter AD-Stromerkennungsschutz des externen DC-Ventilators	Defekte Bauteile im DC-Ventilatormodulkreis
LE	Phasenausfallschutz der externen DC-Ventilatoren	Nicht angeschlossenes DC-Ventilorkabel
		Drei Leitungen des DC-Ventilators getrennt
LF	Out-of-Step-Schutz des externen DC-Ventilators	Defekter DC-Motor
		Zu hohe Drehzahl des DC-Ventilators
		Verschmutzung oder Blockierung des Systems
LH	IPM-Schutz des externen DC-Ventilators	Defektes IPM-Gerät des DC-Motors
P8	Überstromschutz der gesamten Einheit (AC)	Übermäßiger Betriebsstrom des Geräts
		Plötzlicher Spannungsabfall während des Betriebs
P5	Schutz vor hoher Druckgastemperatur	Kältemittelmangel
		Geschlossenes Absperrventil
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit
P4	Schutz vor hoher Temperatur der Außeneinheit im Kühlbetrieb	Unzureichende Wärmeabfuhr der Außeneinheit
P6	Schutz vor hoher Raumtemperatur im Heizbetrieb	Unzureichende Wärmeübertragung der Inneneinheit
P7	Frostschutz der Inneneinheit	Verschmutzter oder verstopfter Wärmetauscher der Inneneinheit im Kühlbetrieb
		Blockierter Innenventilator

Kod błędu	Opis usterki	Możliwe przyczyny
P2	Schutz des Hochdruckschalters	Verschmutzung oder Verstopfung des Systems
		Defekter Hochdruckschalter
P3	Schutz bei Kältemittelmangel im System	Kältemittelmangel
		Geschlossenes Absperrventil (Kugelventil)
5E	Kommunikationsfehler zwischen Außen- und Inneneinheit	Defekte Hauptplatine (PCB) der Inneneinheit
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit
		Falscher Anschluss

Kompakt-Kassette / Decken-Boden-Gerät / Slim-Kanalgerät / Konsolengerät

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursachen
A1	Fehler des Raumtemperatursensors der Inneneinheit Nr. N	Defekter Raumtemperatursensor
		Schlechter Sensorkontakt
		Beschädigte Sensorverkabelung
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Inneneinheit
A2	Fehler des Temperatursensors im mittleren Bereich des Verdampfers der Inneneinheit Nr. N	Defekter Temperatursensor der Inneneinheit
		Schlechter Sensorkontakt
		Beschädigte Sensorverkabelung
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Inneneinheit
A3	Fehler des Temperatursensors am Verdampfereintritt der Inneneinheit Nr. N	Defekter Temperatursensor am Verdampfereintritt
		Schlechter Sensorkontakt
		Beschädigte Sensorverkabelung
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit
A4	Fehler des Temperatursensors am Verdampferaustritt der Inneneinheit Nr. N	Defekter Temperatursensor am Verdampferaustritt
		Schlechter Sensorkontakt
		Beschädigte Sensorverkabelung
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit
A5	Fehler der Kondensatabführung der Inneneinheit Nr. N	Schwimmerschalter abgeklemmt oder falsch angeschlossen
		Falsche Einstellung der Modellparameter
		Verstopfter Kondensatablauf
		Defekte Pumpe
A6	Fehler des Ventilators der Inneneinheit Nr. N	Niedrige Spannung
		Falscher Anschluss
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Inneneinheit
		Motorschaden
A9	Kommunikationsfehler zwischen Außen- und Inneneinheit Nr. N	Defekte Hauptplatine (PCB) der Inneneinheit
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit
		Falscher Anschluss
AA	Kommunikationsfehler zwischen kabelgebundenem Regler und Hauptplatine (PCB) der Inneneinheit	Defekte Hauptplatine (PCB) der Inneneinheit
		Defekte Displayplatine der Inneneinheit
		Falscher Anschluss

MULTI-Klimaanlagen – Bedienungsanleitung

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursachen
H1	Schutz des Hochdruckschalters	Verschmutzung oder Verstopfung des Systems
		Defekter Hochdruckschalter
H4	Schutz des Niederdruckschalters	Kältemittelmangel
		Geschlossenes Absperrventil
		Defekter Niederdruckschalter
C1	Fehler des Umgebungstemperatursensors der Außeneinheit	Defekter Umgebungstemperatursensor
		Schlechter Sensorkontakt
		Beschädigte Sensorverkabelung
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit
C2	Fehler des Abtautemperatursensors der Außeneinheit	Defekter Abtautemperatursensor
		Schlechter Sensorkontakt
		Beschädigte Sensorverkabelung
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit
C3	Fehler des Druckgastemperatursensors	Defekter Druckgastemperatursensor
		Schlechter Sensorkontakt
		Beschädigte Sensorverkabelung
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit
C6	Fehler des Sauggastemperatursensors	Defekter Sauggastemperatursensor
		Schlechter Sensorkontakt
		Beschädigte Sensorverkabelung
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit
C8	Fehler des Temperatursensors im mittleren Bereich des Verflüssigers der Außeneinheit	Defekter Temperatursensor
		Schlechter Sensorkontakt
		Beschädigte Sensorverkabelung
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit
J3	Kommunikationsfehler zwischen Steuerplatine (PCB) und Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit	Defekte Steuerplatine (PCB) der Außeneinheit
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit
		Falscher Anschluss
J7	EEPROM-Fehler der Außeneinheit	Defekter Speicherbaustein (Chip)
E1	Fehler des Vierwegeventils	Defektes Vierwegeventil
		Defekte Spule des Vierwegeventils
E3	Schutz vor hoher Druckgastemperatur	Kältemittelmangel
		Geschlossenes Absperrventil
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit
E8	Schutz vor hoher Temperatur der Außeneinheit im Kühlbetrieb	Unzureichende Wärmeabfuhr der Außeneinheit
F6	Niederdruckschutz	Kältemittelmangel
		Verschmutzter oder verstopfter Wärmetauscher
FH	Schutz bei niedriger Druckgastemperatur	Gelockerter (abgeklemt) Temperatursensor
		Defekte Hauptplatine (PCB) der Außeneinheit

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursachen
31	Fehler des Modulschutzes	Verdichterschaden
		Defektes IPM-Modul des Verdichters
		Blockierung des Systems
32	EEPROM-Fehler der Außeneinheit	Defekter Speicherbaustein (Chip)
34	Fehler des Verdichterschutzes	Nicht angeschlossenes Versorgungskabel des Verdichters
		Falsche Anschlussreihenfolge des Verdichters
		Verdichterschaden
		Blockierung des Systems
35	Überstromschutz der gesamten Einheit (AC)	Übermäßiger Betriebsstrom des Geräts
		Plötzlicher Spannungsabfall während des Betriebs
36	Überspannungs- oder Unterspannungsschutz	Zu hohe Versorgungsspannung
		Zu niedrige Versorgungsspannung
39	Fehler des IPM-Temperatursensors	Defekter Sensor im IPM-Modul des Verdichters
		Schlechter Kontakt zwischen IPM-Modul des Verdichters und Kühlkörper
3H	Fehler des Ventilators der Außeneinheit	Motorschaden
3C	Out-of-Step-Schutz des externen DC-Ventilators	Defekter DC-Motor
		Zu hohe Drehzahl des DC-Ventilators
		Verschmutzung oder Verstopfung des Systems
3J	Software-PFC-Schutz des Verdichterantriebs	Defekte Bauteile im DC-Ventilatormodulkreis
3E	Software-PFC-Schutz des Verdichterantriebs	Defekte Bauteile im PFC-Kreis
		Defekte Drossel
3F	Hardware-PFC-Schutz des Verdichterantriebs	Defekte Bauteile im PFC-Kreis
		Defekte Drossel
4I	IPM-Schutz des externen DC-Ventilators	Defektes IPM-Gerät des DC-Motors
AD	Frostschutz der Inneneinheit	Verschmutzter oder verstopfter Wärmetauscher der Inneneinheit im Kühlbetrieb
		Blockierter Innenventilator

Installationsanleitung

Anweisungen für den Kunden

1. Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation des Klimageräts beginnen.
2. Die Installation muss von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
3. Die Montage des Klimageräts sowie der Anschluss der Rohrleitungen und elektrischen Leitungen müssen strikt gemäß den angegebenen Anweisungen erfolgen.
4. Der elektrische Anschluss muss von einer qualifizierten Elektrofachkraft gemäß den geltenden Vorschriften zur elektrischen Sicherheit durchgeführt werden.
5. Der Benutzer muss eine geeignete Stromversorgung entsprechend den Angaben auf dem Typenschild des Klimageräts bereitstellen; die Nennspannung muss im Bereich von 90–110 % des angegebenen Nennwerts liegen.
6. Das Klimagerät muss ordnungsgemäß geerdet sein, und der Hauptschalter der Stromversorgung muss zuverlässig mit der Erdung verbunden sein.

Warnung

1. Das Klimagerät muss auf einem ausreichend tragfähigen und stabilen Untergrund installiert werden.
2. Das Gerät ist gemäß den geltenden nationalen Vorschriften für elektrische Installationen zu montieren.
3. Die Einheit muss fest befestigt werden – andernfalls können übermäßige Geräusche und Vibrationen auftreten.
4. Die Außeneinheit ist so zu installieren, dass sie keine Beeinträchtigung für Nachbarn verursacht.
5. Die Art des elektrischen Anschlusses des Geräts sowie die Verbindung der einzelnen Komponenten sind im auf dem Gerät angebrachten Schaltplan dargestellt.
6. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder einer entsprechend qualifizierten Person ersetzt werden.
7. Nach Abschluss der Installation muss der Netzstecker leicht zugänglich sein.

Installation der Kältemittelleitungen

Kontrolle nach dem Auspacken

1. Öffnen Sie die Verpackung und überprüfen Sie das Klimagerät in einem gut belüfteten Raum (geöffnete Fenster und Türen), der frei von Zündquellen ist.
2. Hinweis: Das Personal ist verpflichtet, antistatische Schutzmaßnahmen zu verwenden.
3. Vor dem Öffnen der Verpackung der Außeneinheit ist eine fachgerechte Kontrolle auf eventuelle Kältemittelleckagen durchzuführen; wird ein Leck festgestellt, ist die Installation unverzüglich abzubrechen.
4. Vor Beginn der Kontrolle sind Feuerlöschgeräte bereitzustellen und antistatische Schutzmaßnahmen zu treffen. Anschließend ist der Kältekreislauf auf Stoßspuren zu überprüfen sowie der optische Zustand des Geräts zu beurteilen.

Sicherheitsvorschriften bei der Installation des Klimageräts

1. Vor Beginn der Installation sind Feuerlöschgeräte bereitzustellen.
2. Für eine gute Belüftung des Installationsortes sorgen (Türen und Fenster öffnen).
3. In Räumen, in denen sich Kältemittel R32 befindet, sind Rauchen, offenes Feuer sowie die Nutzung von Mobiltelefonen verboten.
4. Während der Installation sind antistatische Schutzmaßnahmen zu treffen, z. B. das Tragen sauberer Baumwollkleidung und Handschuhe.
5. Während der Installation muss ein Kältemittellecksuchgerät betriebsbereit sein.
6. Tritt während der Installation ein R32-Leck auf, ist die Konzentration im Raum sofort zu messen und eine ausreichende Belüftung sicherzustellen, bis ein sicherer Wert erreicht ist. Beeinträchtigt das Leck den Betrieb des Geräts, ist dieses sofort außer Betrieb zu nehmen; die Einheit ist zunächst zu evakuieren (Kältemittel absaugen) und anschließend dem Kundendienst zu übergeben.
7. Elektrische Geräte, Schalter, Stecker, Steckdosen, Hochtemperaturquellen sowie Bereiche mit hoher elektrostatischer Aufladung sind vom Bereich unterhalb der Inneneinheit fernzuhalten.
8. Das Klimagerät muss an einem Ort installiert werden, der für Montage- und Wartungsarbeiten zugänglich ist, ohne Hindernisse am Luftein- oder -auslass der Innen- und Außeneinheit, und fern von Wärmequellen sowie brennbaren oder explosionsgefährdeten Umgebungen.
9. Ist bei Installation oder Reparatur die Länge der Verbindungsleitung unzureichend, muss diese vollständig durch ein neues Kabel mit gleicher Spezifikation ersetzt werden; eine Verlängerung der Leitung ist unzulässig.
10. Es sind neue Kältemittelleitungen zu verwenden, es sei denn, die vorhandenen Leitungen wurden erneut fachgerecht aufgeweitet (neu gebördelt).

Anforderungen an den Montageort

1. Vermeiden Sie Orte, an denen Leckagen von brennbaren oder explosiven Gasen sowie stark korrosiven Gasen auftreten können.
2. Vermeiden Sie Orte, die starken künstlichen elektrischen oder magnetischen Feldern ausgesetzt sind.
3. Vermeiden Sie Orte, an denen Lärm oder Resonanzen auftreten können.
4. Vermeiden Sie schwierige Umgebungsbedingungen (z. B. starken Rauch und Ruß, intensive Sandstürme, direkte Sonneneinstrahlung oder Hochtemperaturquellen).
5. Vermeiden Sie Orte, die für Kinder zugänglich sind.
6. Halten Sie die Verbindungsleitung zwischen Innen- und Außeneinheit so kurz wie möglich.
7. Wählen Sie einen Ort mit gutem Zugang für Service- und Wartungsarbeiten sowie mit ausreichender Belüftung.
8. Die Außeneinheit darf nicht so installiert werden, dass sie Durchgänge, Treppen, Ausgänge, Notausgänge, Stege oder öffentliche Bereiche blockiert.
9. Installieren Sie die Außeneinheit möglichst weit entfernt von Türen und Fenstern der Nachbarn sowie von Vegetation.

Kontrolle der Installationsumgebung

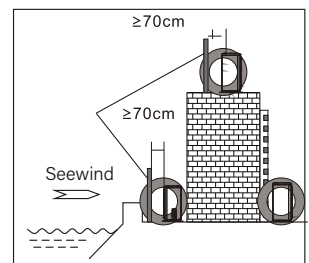
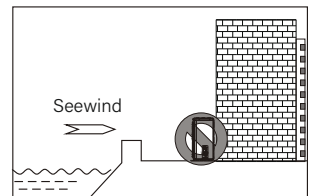
- Überprüfen Sie das Typenschild der Außeneinheit und stellen Sie sicher, dass das verwendete Kältemittel R32 ist.
- Überprüfen Sie die Raumfläche. Diese darf nicht kleiner sein als die in der Spezifikation angegebene Mindestnutzfläche. Die Außeneinheit muss an einem gut belüfteten Ort installiert werden.
- Überprüfen Sie die Umgebung des Installationsortes: Geräte mit dem Kältemittel R32 dürfen nicht in geschlossenen, abgetrennten Gebäudebereichen installiert werden.
- Bei der Verwendung einer elektrischen Bohrmaschine zum Bohren von Wanddurchführungen ist zuvor sicherzustellen, dass sich in der Wand keine vorhandenen Wasser-, Elektro- oder Gasleitungen befinden. Es wird empfohlen, eine bereits vorbereitete Wandöffnung zu verwenden.

Richtlinien für die Installation in Küstengebieten

1. Klimageräte dürfen nicht an Orten installiert werden, an denen korrosive Gase wie saure oder alkalische Gase auftreten.
2. Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, der direkt dem Seewind (salzhaltiger Luft) ausgesetzt ist. Dies kann zu Korrosion des Geräts führen. Korrosion – insbesondere an den Lamellen des Verflüssigers und Verdampfers – kann Störungen oder eine verringerte Leistungsfähigkeit verursachen.
3. Wenn die Außeneinheit in Meeresnähe installiert wird, muss eine direkte Einwirkung des Seewindes verhindert werden. Andernfalls ist ein zusätzlicher Korrosionsschutz für den Wärmetauscher erforderlich.
4. Wählen Sie einen Installationsort mit guter Wasserableitung.

Standortwahl (Außeneinheit)

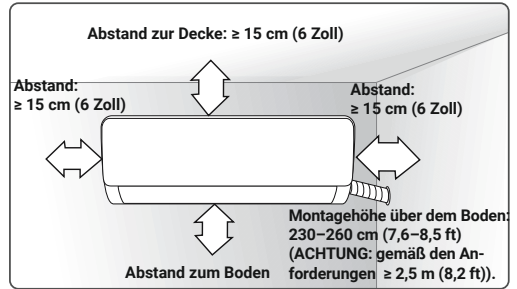
- Die Außeneinheit sollte auf der dem Seewind abgewandten Seite installiert oder durch eine Windschutzwand vor direkter Einwirkung des Seewindes geschützt werden.
- Die Windschutzwand muss ausreichend stabil sein, z. B. aus Beton, um einen wirksamen Schutz gegen Seewind zu gewährleisten. Ihre Höhe und Breite sollten die Abmessungen der Außeneinheit jeweils um mindestens 150 % übertreffen.
- Zwischen der Außeneinheit und der Windschutzwand ist ein Abstand von mindestens 70 cm (27,6 Zoll) einzuhalten, um einen ordnungsgemäßen Luftstrom sicherzustellen.
- Staub- und Salzablagerungen am Wärmetauscher sind regelmäßig (mindestens einmal jährlich) durch Abspülen mit Wasser zu entfernen.



Auswahl des Installationsortes

Inneneinheit

- In der Nähe dürfen sich keine Wärme- oder Dampfquellen befinden.
- Im Installationsbereich dürfen keine Hindernisse vorhanden sein.
- Eine gute Luftzirkulation muss gewährleistet sein.
- Der Standort sollte Maßnahmen zur Geräuschreduzierung ermöglichen.
- Installieren Sie die Einheit nicht in der Nähe von Türen.
- Es sind ausreichende Abstände zur Decke, zu Wänden, Möbeln und anderen Hindernissen einzuhalten.
- Der Abstand zwischen der Einheit und dem Boden sollte etwa 2,3–2,6 m (7,6–8,5 ft) betragen.

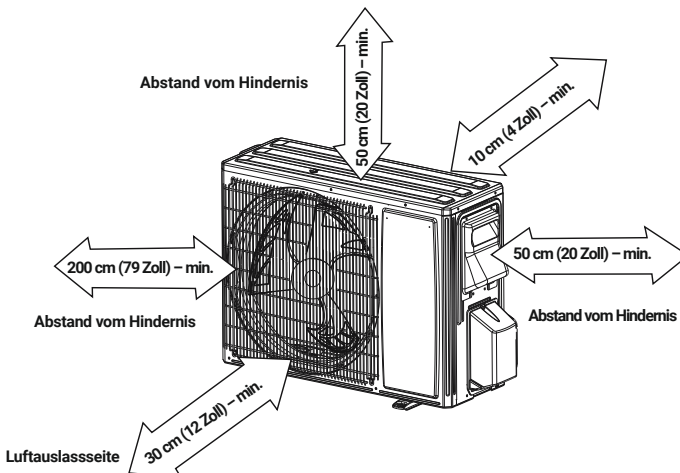


ACHTUNG:

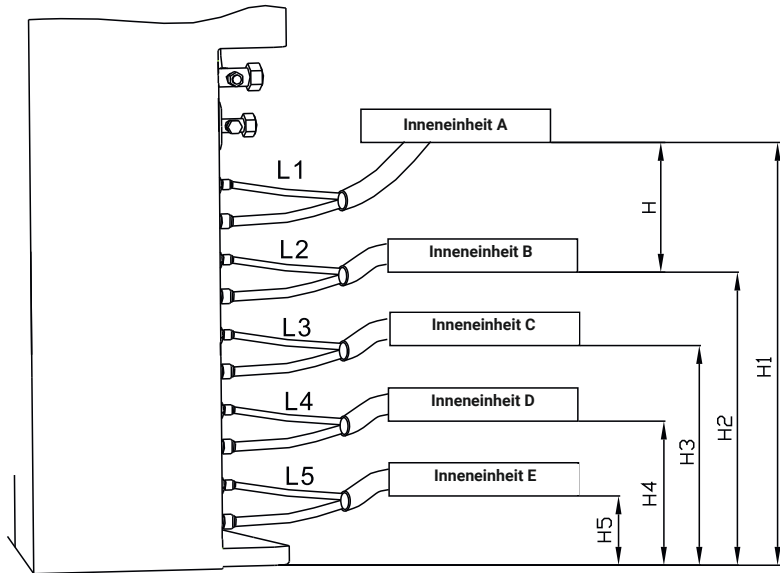
Gemäß den Anforderungen beträgt die Mindestmontagehöhe $\geq 2,5$ m (8,2 ft).

Außeneinheit

- Wenn ein Schutzdach gegen Regen und Sonneneinstrahlung installiert wird, ist sicherzustellen, dass die Wärmeabfuhr des Verflüssigers nicht behindert wird.
- In der Nähe des Installationsortes sollten keine Tiere gehalten oder Pflanzen angebaut werden, da der kalte oder warme Luftstrom diese negativ beeinflussen kann.
- Die Abstände zur Decke, zu Wänden, Möbeln und anderen Hindernissen sind gemäß der Montagezeichnung einzuhalten.
- Die Einheit ist fern von Wärmequellen und brennbaren Umgebungen zu installieren.
- Das Montagefundament und die Tragkonstruktion müssen solide und stabil sein. Die Einheit muss auf einer ebenen Fläche aufgestellt werden.
- Um Geräusche durch Resonanz zwischen Außeneinheit und Wand zu vermeiden, sind bei der Montage Gummipuffer unter den Gerätefüßen anzubringen.
- Installieren Sie die Außeneinheit nicht in einem geschlossenen Raum, um Wärmestau und eine Beeinträchtigung des ordnungsgemäßen Betriebs zu vermeiden.



Die vertikale Anordnung der Innen- und Außeneinheit kann entsprechend den Installationsanforderungen angepasst werden. Wenn die Außeneinheit höher als die Inneneinheiten installiert ist und die Bedingung $H_1, H_2, H_3, H_4, H_5 > 7 \text{ m}$ gilt, muss am vertikalen Gasrohr alle 3 Meter eine Ölschleife (Oil Bend) ausgeführt werden. In anderen Fällen ist die Installation einer Ölschleife nicht erforderlich.



Installation der Inneneinheit

Decken-Boden-Klimagerät

1. Auswahl des Installationsortes

Es ist sicherzustellen, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind, und der Standort ist mit dem Kunden abzustimmen:

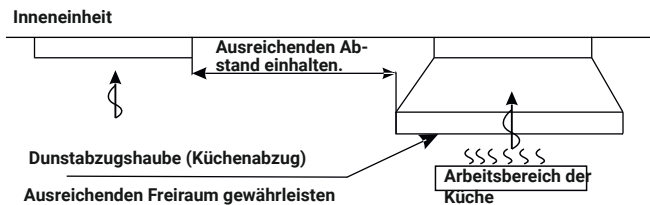
- Es dürfen keine Hindernisse vorhanden sein, die die Luftzirkulation behindern. Die Luft sollte jeden Bereich des Raumes erreichen können.
- Der Installationsort sollte eine einfache Ableitung des Kondenswassers ermöglichen.
- Stellen Sie sicher, dass der Montageort das Vierfache des Gerätegewichts tragen kann. Es dürfen keine erhöhten Geräusche oder Vibrationen entstehen.
- Das Innengerät muss von Wärme- oder Dampfquellen entfernt installiert werden. Es sollte sich in einiger Entfernung vom Raumeingang befinden.
- Es sollte sich in der Nähe einer dedizierten Stromversorgung befinden.
- Es sollte möglichst nah an der Außeneinheit installiert werden.
- Es darf keiner direkten Sonneneinstrahlung oder Feuchtigkeit ausgesetzt sein.
- Die Einbauhöhe über der Decke muss eine ordnungsgemäße Kondensatabführung gewährleisten.
- Das Gerät darf nicht in einer Wasch- oder Trockenraum installiert werden – Stromschlaggefahr.
- An Ein- und Auslass des Innengeräts müssen Schutzgitter angebracht werden, um das Einführen von Fingern oder den Kontakt mit dem schnell rotierenden Ventilator und den Metalllamellen zu verhindern.

2. Wichtige Hinweise

An den folgenden Orten ist eine sorgfältige Überprüfung durchzuführen und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen:

- In Restaurants, Küchen und anderen Bereichen mit hoher Temperatur lagern sich Staub, Mehl, Fettdämpfe und andere Kochrückstände leicht am Ventilator des Innengeräts, am Wärmetauscher sowie an der Kondensatpumpe ab. Dies kann zu einer Verringerung der Leistung, zum Verspritzen von Wasser, zu Leckagen sowie zum Ausfall der Kondensatpumpe oder anderer Komponenten führen.

Bitte erwägen Sie die folgenden vorbeugenden Maßnahmen.

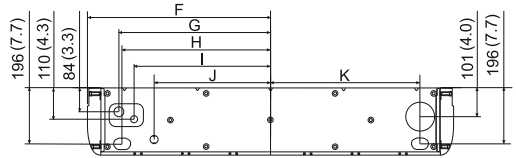
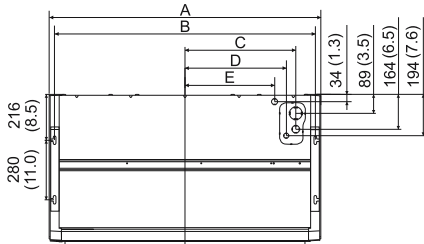


Die Leistung der Dunstabzugshaube und der Abluftanlage muss ausreichend hoch sein, damit Öl, Dampf, Mehl und andere beim Kochen entstehende Stoffe wirksam nach außen abgeführt und nicht vom Klimagerät angesaugt werden. Die Inneneinheit muss in ausreichendem Abstand zu Koch- und Zubereitungsgeräten installiert werden, um das Ansaugen von Dämpfen und Verunreinigungen zu verhindern.

- Bei der Installation in einer industriellen Umgebung ist sicherzustellen, dass die Einheit an einem Ort montiert wird, an dem sie nicht Öl, Pulver, Metallspänen oder Staub ausgesetzt ist.
- Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe potenzieller Quellen brennbarer Gase.
- Installieren Sie das Gerät nicht in einer Umgebung, in der saure oder korrosive Gase vorhanden sind.
- Beim Transport darf die Inneneinheit nicht fallen gelassen oder starken Erschütterungen ausgesetzt werden.

Decken-Boden-Klimagerät

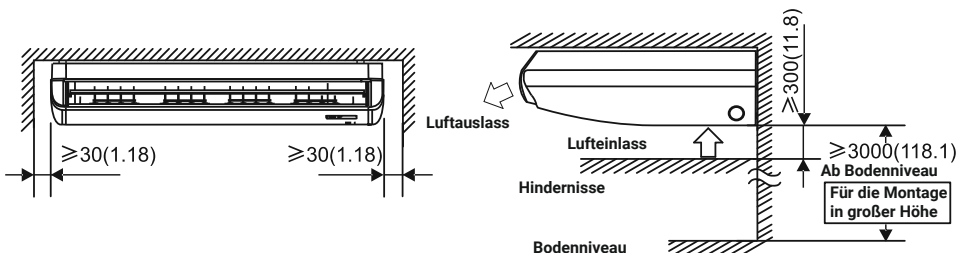
- Abmessungen der Inneneinheit
Einheiten: mm (Zoll)



Abmessungen der Verpackung (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1080*770*325 (42.5*30.3*12.8)	1000 (39.4)	948 (37.3)	382 (15.0)	382 (15.0)	382 (15.0)	500 (19.7)	390 (15.4)	378 (14.9)	336 (13.2)	267 (10.5)	382 (15.0)
1360*770*325 (53.5*30.3*12.8)	1280 (50.4)	1228 (48.4)	522 (20.6)	477 (18.8)	422 (16.6)	640 (25.2)	530 (20.9)	518 (20.4)	476 (18.7)	407 (16.0)	522 (20.6)
1680*770*325 (66.1*30.3*12.8)	1600 (63.0)	1548 (60.9)	777 (30.6)	732 (28.8)	692 (27.2)	800 (31.5)	690 (27.2)	678 (26.7)	635 (25.0)	567 (22.3)	682 (26.9)

Auswahl des Installationsortes

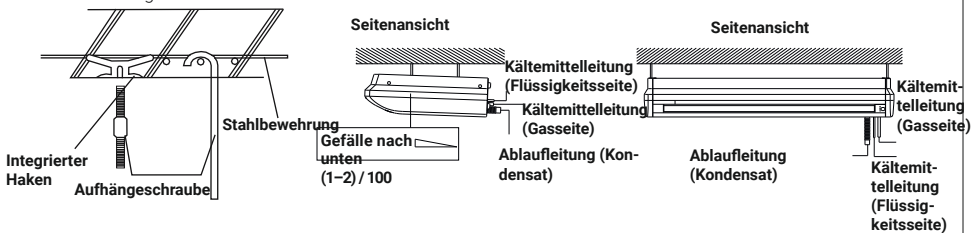
Es gibt zwei Montagemöglichkeiten für die Inneneinheit: Deckenmontage und Wandmontage.
Einheiten: mm (Zoll).



Installation

Es gibt zwei Montagemöglichkeiten für die Inneneinheit: Deckenmontage und Wandmontage.

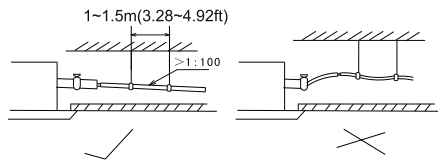
- Auswahl der Aufhängekonstruktion
- Die Aufhängekonstruktion kann aus Holz oder Stahlbeton bestehen.
- Sie muss solide und zuverlässig sein, ein Gewicht von mehr als 200 kg tragen können und gegen langfristige Vibrationen beständig sein.
- Befestigung der Aufhängeelemente
- Die Ankerschrauben sind wie in der Abbildung dargestellt zu befestigen oder mithilfe eines Stahl- bzw. Holzträgers zu montieren.
- Aufhängen der Inneneinheit
- Hängen Sie die Inneneinheit gemäß der dargestellten Abbildung auf.
- Richten Sie die Position der Montagehaken entsprechend aus.
- Ziehen Sie die Muttern fest und stellen Sie sicher, dass die Haken stabil mit Muttern und Unterlegscheiben verbunden sind.
- Nach Abschluss der Installation ist zu prüfen, ob die Einheit sicher befestigt ist und weder schwingt noch sich bewegt.



WARNUNG

Um eine ordnungsgemäße Ableitung des Kondenswassers zu gewährleisten, muss die Einheit nach Abschluss der Installation zur unteren Seite des Geräts hin geneigt sein. Es ist sicherzustellen, dass die Vorderseite der Einheit höher liegt – andernfalls kann Wasser aus dem Luftauslass austreten.

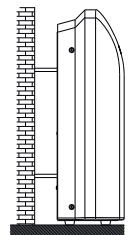
- Installation der Ablaufleitung
- Die Ablaufleitung muss ausreichend wärmeisoliert werden, um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern.
- Die Leitung ist mit einem Gefälle nach unten zu verlegen, damit das Wasser frei abfließen kann.
- Die Leitung darf an keiner Stelle nach oben verlaufen.



- Wandmontage

WARNUNG

Nach Abschluss der Installation muss die Einheit waagrecht oder leicht in Richtung des Ablaufschlauchs geneigt montiert sein.

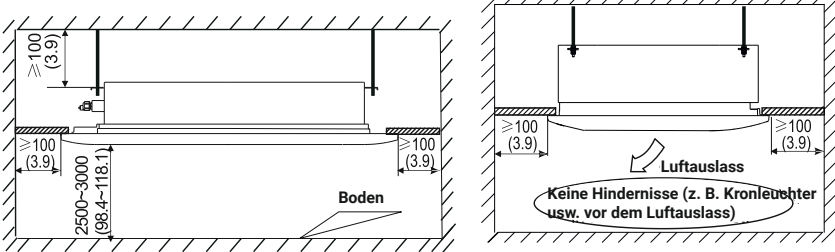


Split-Klimagerät, Kassettentyp – Einweg-Kassette (Deckenkassette)

■ Auswahl des Installationsortes

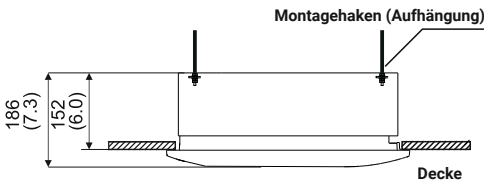
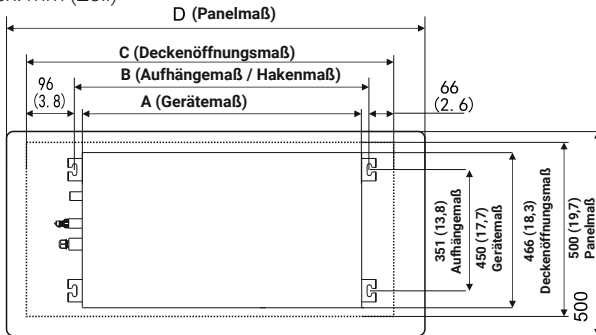
Um einen einfachen Zugang für Wartungsarbeiten zu gewährleisten, ist um die Einheit herum entsprechend der unten dargestellten Skizze ausreichend Freiraum zu lassen.

Einheiten: mm (Zoll).



■ Abmessungen der Inneneinheit

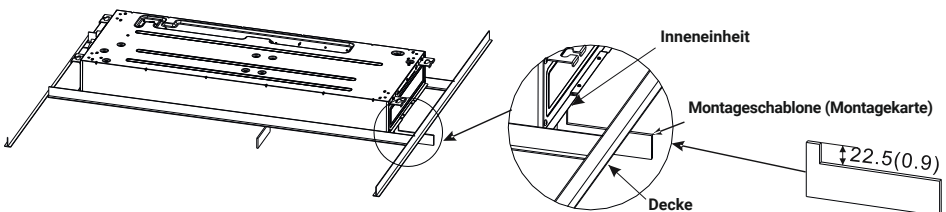
Einheiten: mm (Zoll)



Verpackungsabmessungen (mm)	A	B	C	D
1060×540×245 (47.7×21.3×9.6)	860 (33.9)	903 (35.6)	1065 (41.9)	1100 (43.3)
1380×540×245 (54.3×21.3×9.6)	1180 (46.5)	1223 (48.1)	1385 (54.5)	1420 (55.9)

■ Hinweise zur Montageschablone (Montagekarte)

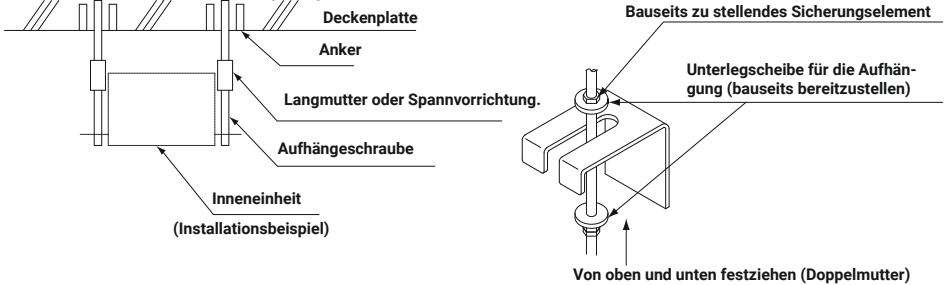
Einheiten: mm (Zoll)



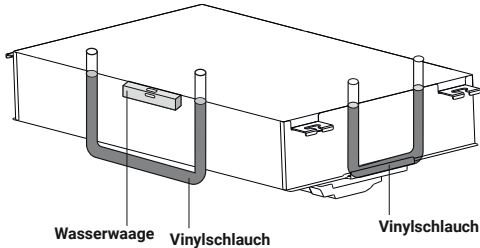
■ **Aufhängen der Inneneinheit**

Stellen Sie sicher, dass die Aufhängeschrauben die Größe M10 oder eine entsprechende gleichwertige Ausführung haben.

- Wenn die Aufhängeschrauben bereits montiert sind, verwenden Sie Spreizdübel; andernfalls sind Einbaueinsätze sowie eingegossene Fundamentankerbolzen zu verwenden, damit das Gewicht der Einheit sicher getragen wird. Passen Sie zuvor den Abstand zur Deckenoberfläche entsprechend an.
- Befestigen Sie die Aufhänger an den Aufhängeschrauben. Stellen Sie bei jedem Aufhänger sicher, dass Muttern und Unterlegscheiben verwendet und sowohl oberhalb als auch unterhalb des Aufhängers fest angezogen sind.

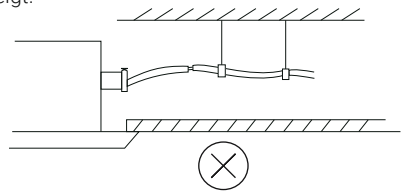
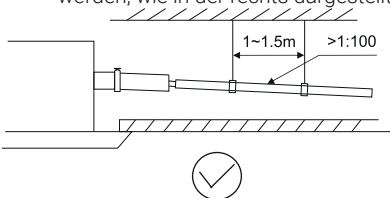


Hinweis: Alle oben genannten Teile sind bauseits bereitzustellen. Stellen Sie sicher, dass das Gerät an allen vier Ecken waagrecht ausgerichtet ist, indem Sie eine Wasserwaage oder einen mit Wasser gefüllten Vinylschlauch verwenden.



■ **Installation der Ablaufleitung**

- Die Ablaufleitung muss ausreichend wärmeisoliert werden, um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern.
- Sie ist mit einem Gefälle nach unten zu installieren.
- Das Gerät ist mit einer Ablaufpumpe ausgestattet, die das Wasser bis zu einer Höhe von 1200 mm fördern kann. Nach dem Stoppen der Pumpe fließt das im Rohr verbleibende Wasser jedoch zurück und kann aus der Kondensatwanne überlaufen, was zu einem Wasseraustritt führen kann. Aus diesem Grund ist die Ablaufleitung gemäß dem rechts dargestellten Schema zu installieren.
- Wenn das Kondenswasser mehrerer Einheiten in eine gemeinsame Ablaufleitung geführt wird, muss diese Leitung etwa 100 mm unterhalb des Ablaufanschlusses jeder Einheit installiert werden, wie in der rechts dargestellten Abbildung gezeigt.

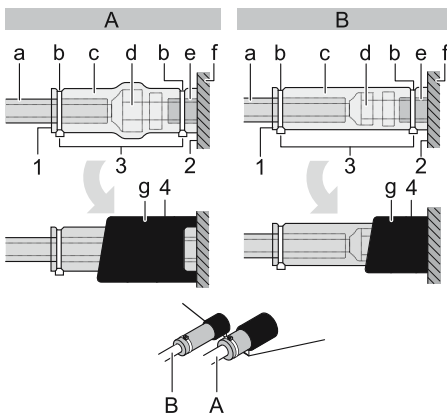
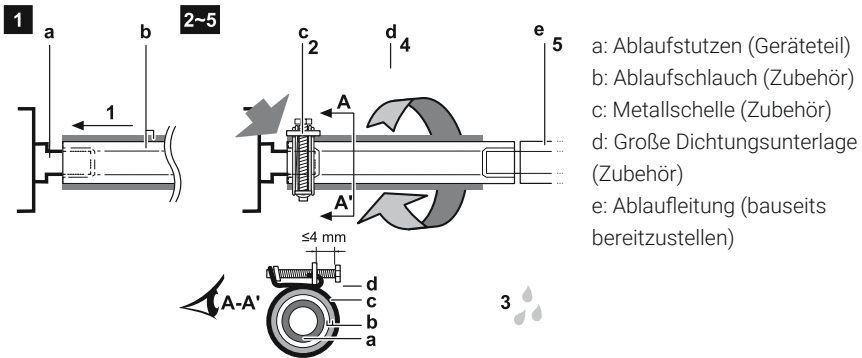


WARNUNG 

Um einen ordnungsgemäßen Kondensatablauf zu gewährleisten, muss das Gerät nach Abschluss der Installation waagrecht oder leicht in Richtung des Ablaufschlauchs geneigt ausgerichtet sein.

■ **Anschluss der Ablaufleitung an die Inneneinheit**

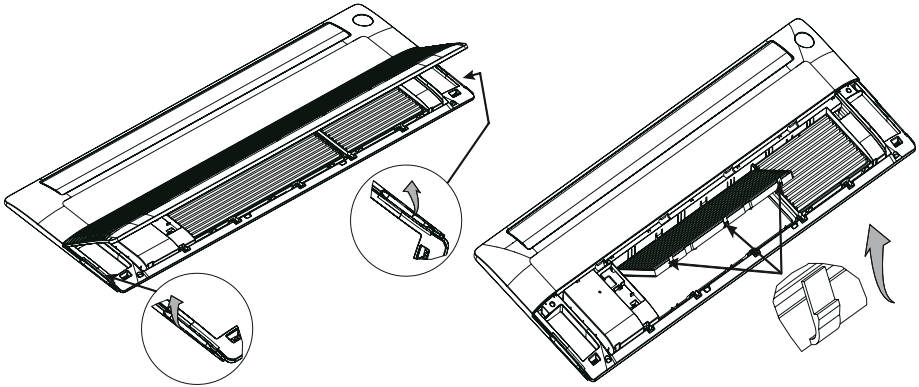
1. Schieben Sie den Ablaufschlauch so weit wie möglich auf den Anschlussstutzen der Ablaufleitung.
2. Überprüfen Sie, ob kein Wasseraustritt vorhanden ist.
3. Montieren Sie das Isolierelement (an der Ablaufleitung).
4. Wickeln Sie die große Dichtungsunterlage (= Isolierung) um die Metallschelle und den Ablaufschlauch und sichern Sie sie anschließend mit Kabelbindern.
5. Verbinden Sie die Ablaufleitung mit dem Ablaufschlauch.



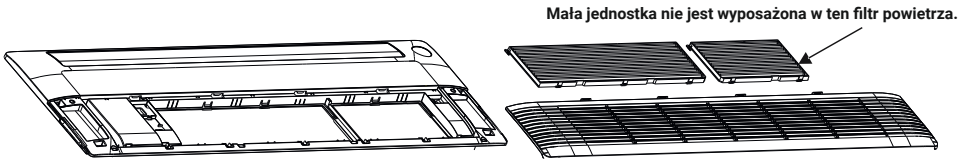
1. Krempeln Sie die Kanten der Isolierteile um.
2. Befestigen Sie diese an der Basis der Einheit.
3. Ziehen Sie die Kabelbinder an den Isolierteilen fest.
4. Wickeln Sie die Dichtungsunterlage von der Basis der Einheit bis zum oberen Teil der Bördelmutter.

■ Entnahme des Luftfilters

- Ziehen Sie in Richtung des auf dem Gitter markierten Pfeils, um die Verriegelung zu lösen und das Lufteinlassgitter abzunehmen.
- Lösen Sie anschließend die in der Abbildung dargestellte Verriegelung und entnehmen Sie den Filter.

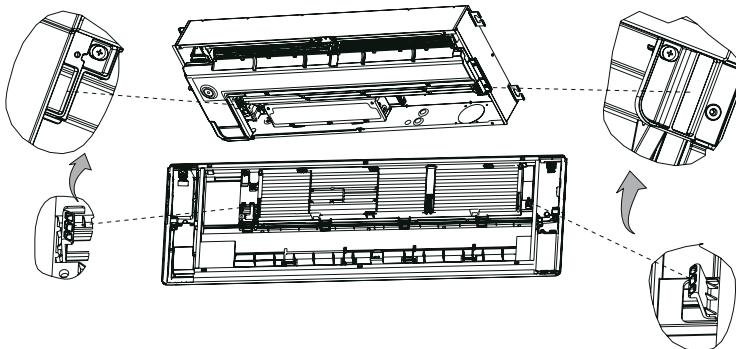


- Stellen Sie sicher, dass nach der Demontage das Lufteinlassgitter sowie der Filter wieder ordnungsgemäß eingesetzt und korrekt befestigt sind.

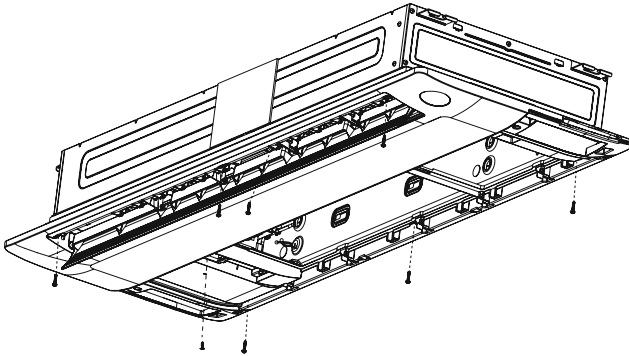


■ Installation des Panels

- An der Paneeleinheit befinden sich zwei Rastkonstruktionen zur Installation des Zusatzpanels; die Montageweise dieser Rastverbindungen ist in der Abbildung dargestellt.
- Elektrischer Anschluss der Paneeleinheit: Öffnen Sie die Abdeckung des elektrischen Steuerkastens der Klimaanlage und schließen Sie die Klemmen des Bedien-/Displaypanels der Paneeleinheit an.

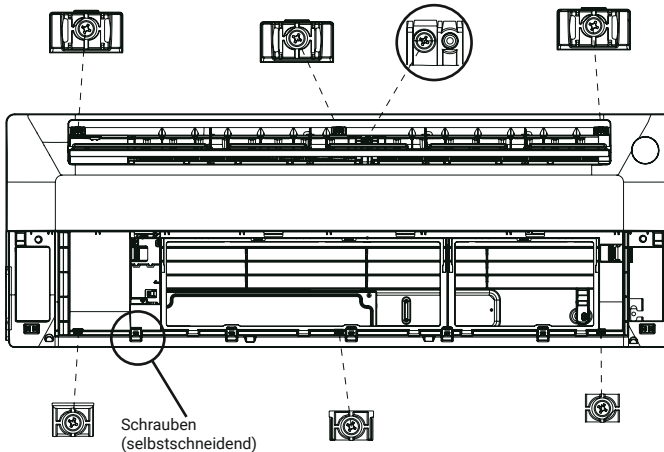


- Montageschrauben (Beispiele für die Montage sind unten angegeben; die Installationsmethode durch Einschieben in die Führungsschiene kann jedoch auch bei anderen Modellen angewendet werden.)

**ACHTUNG:**

Schraubenspezifikation: M4 × 25 (bei der großen Einheit werden 7 Stück verwendet, bei der kleinen Einheit 6 Stück) sowie eine selbstschneidende Schraube. Alle diese Schrauben sind im mitgelieferten Zubehörsatz enthalten.

An dieser Stelle ist bei der kleinen Einheit keine zusätzliche Schraube erforderlich.

**WARNUNG**

Vergewissern Sie sich vor dem Festziehen der Schrauben, dass die an das Panel und das Klimagerät angeschlossenen Leitungen nicht eingeklemmt sind. Wenn ein Kabel vom Panel eingeklemmt wird, kann es beim Anziehen der Schrauben beschädigt werden, und das Panel funktioniert nach der Montage möglicherweise nicht ordnungsgemäß.

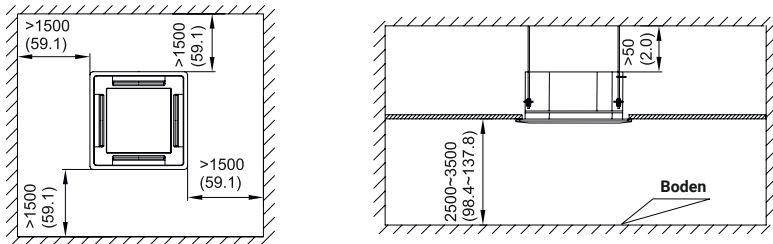
- Montage der Senkkopfschrauben im Panel
- Wiedermontage des Filters und des Lufteinlassgitters

Kassetten-Deckenklimateanlage vom Typ Split – Vierwege-Kassette

■ Auswahl des Installationsortes

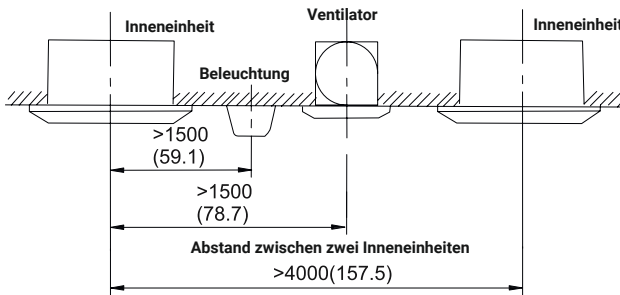
Um einen einfachen Zugang für Wartungsarbeiten zu gewährleisten, muss rund um das Gerät gemäß dem unten dargestellten Schema ausreichend Freiraum vorgesehen werden.

Einheiten: mm (Zoll)



Es ist sicherzustellen, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind, und der Installationsort ist mit dem Kunden zu bestätigen.

- Es dürfen keine Hindernisse vorhanden sein, die die Luftzirkulation beeinträchtigen. Die Luft muss alle Bereiche des Raumes erreichen können.
- Die Abstände zur Decke und zu Hindernissen sind in der untenstehenden Abbildung dargestellt.



- **Der Installationsort sollte eine einfache Wasserableitung ermöglichen** (Details siehe „Installation der Ablaufleitung“).

WARNUNG



- Stellen Sie sicher, dass der Installationsort das Vierfache des Gerätegewichts tragen kann. Es darf nicht zu einer Erhöhung von Geräusch- oder Vibrationspegeln kommen.
- Die Inneneinheit muss von Wärme- oder Dampfquellen ferngehalten werden.
- Sie sollte in einem gewissen Abstand vom Eingang des Raumes installiert werden.
- Sie sollte sich in der Nähe einer vorgesehenen, dedizierten Stromversorgung für ihren Betrieb befinden.
- Sie sollte so nah wie möglich an der Außeneinheit installiert werden.
- Sie darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein und muss sich fern von Feuchtigkeitsquellen befinden.
- Die Höhe der Einheit in Bezug auf die Decke muss einen ordnungsgemäßen Kondensatablauf aus dem Gerät ermöglichen.
- Installieren Sie das Gerät nicht in einer Waschküche oder einem Trockenraum – es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

■ **Abmessungen der Inneneinheit**

Die Kassetten-Deckenklimateanlage vom Typ Split wird in drei Ausführungsvarianten hergestellt: Abb. A, Abb. B und Abb. C.

Wählen Sie die entsprechenden Abmessungen entsprechend der Form der Einheit aus. Maßgeblich ist die tatsächliche Ausführung des Geräts.

Abb. A

Einheiten: mm (Zoll)

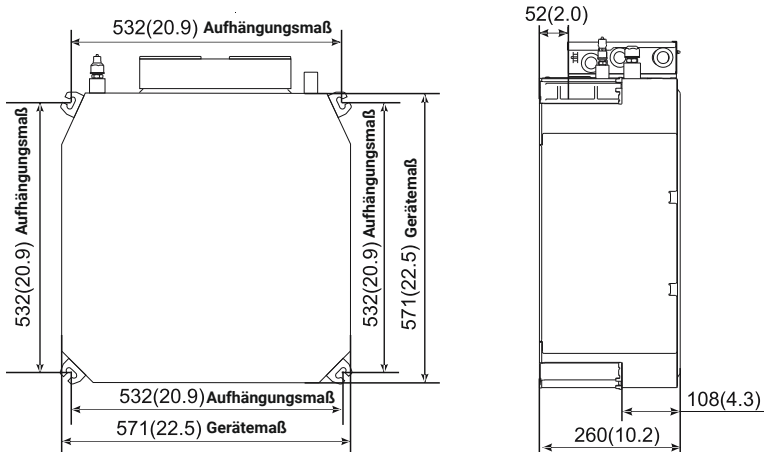


Abb. B

Einheiten: mm (Zoll)

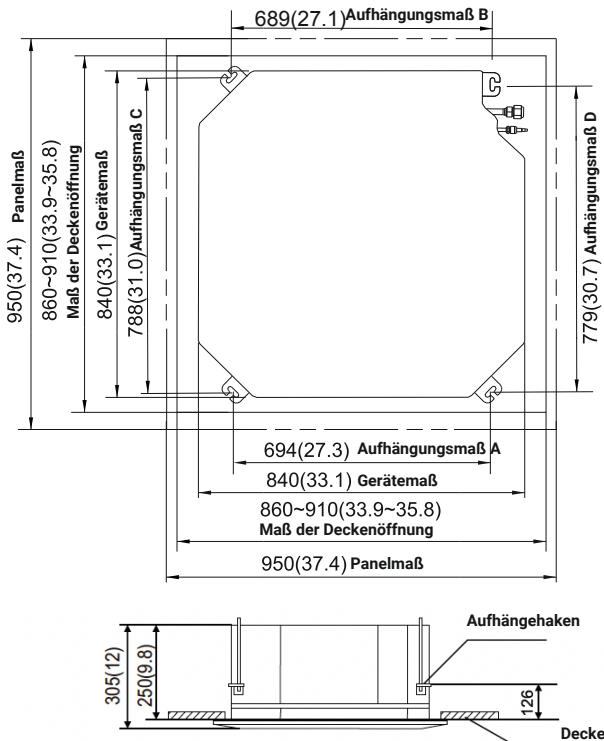
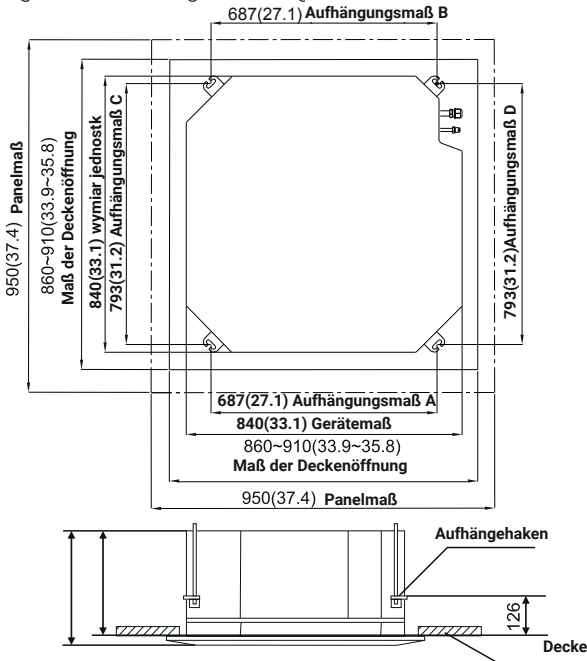
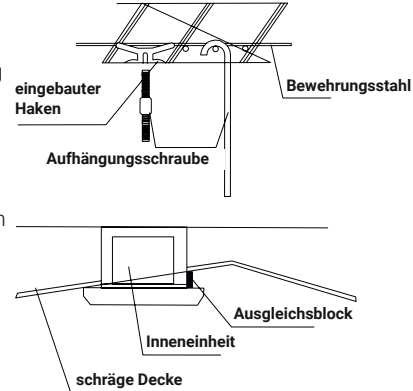


Abb. C



■ **Aufhängebasis der Inneneinheit**

1. Wählen Sie eine geeignete Aufhängebasis. Die Aufhängebasis kann eine Holzkonstruktion oder eine Stahlbetonkonstruktion sein. Sie muss stabil und zuverlässig sein, um ein Gewicht von mehr als 200 kg zu tragen und langfristig Schwingungen aufnehmen zu können.
2. Befestigung der Aufhängebasis: Befestigen Sie die Aufhängungsschrauben wie auf der rechten Seite dargestellt oder mithilfe eines Stahl- bzw. Holzträgers. Wenn die Einheit an einer schrägen Decke installiert wird, muss zwischen Decke und Luftauslasspanel ein Ausgleichsblock (Unterlage) eingesetzt werden, um eine waagerechte Ausrichtung des Geräts zu gewährleisten. Diese Vorgehensweise ist in der Abbildung rechts dargestellt.



■ **Aufhängung der Inneneinheit**

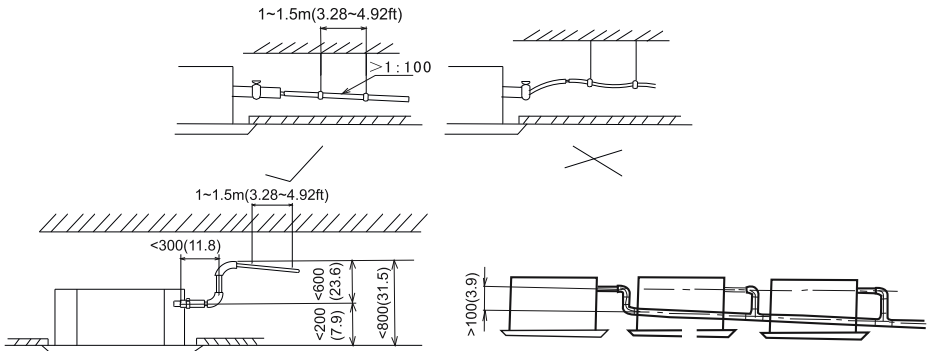
Die Inneneinheit muss gemäß der untenstehenden Skizze aufgehängt werden.

1. Stellen Sie die gegenseitige Position des Aufhängehakens an der Aufhängungsschraube ein.
2. Ziehen Sie die Schrauben fest und stellen Sie sicher, dass alle vier Haken fest an Muttern und Unterlegscheiben anliegen und dass die Einheit sicher und stabil an den Haken aufgehängt ist.
3. Vergewissern Sie sich nach der Installation, dass das Gerät sicher befestigt ist und weder wackelt noch schwankt.
4. Stellen Sie sicher, dass sich die Mitte der Inneneinheit auf einer Achse mit der Mitte der Deckenöffnung befindet.



■ Installation der Ablaufleitung

1. Die Ablaufleitung muss ordnungsgemäß isoliert werden, um Kondensatsbildung zu verhindern. Sie ist mit einem Gefälle nach unten zu installieren.
2. Das Gerät ist mit einer Kondensatpumpe ausgestattet, die das Wasser auf eine Höhe von bis zu 1200 mm (47,24 Zoll) fördern kann. Nach dem Abschalten der Pumpe fließt das im Rohr verbleibende Wasser jedoch zurück und kann aus der Kondensatwanne überlaufen, was zu einem Wasseraustritt führen kann.
3. Daher muss die Ablaufleitung gemäß dem rechts dargestellten Schema installiert werden. Wenn das Kondensat mehrerer Einheiten in eine gemeinsame Ablaufleitung geführt wird, muss diese etwa 100 mm (3,94 Zoll) unterhalb des Ablaufstutzens jeder Einheit installiert werden, wie in der Abbildung rechts gezeigt.



WARNUNG



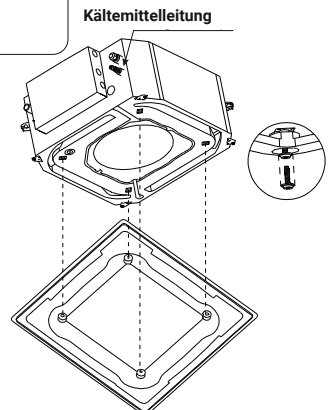
Um einen ordnungsgemäßen Kondensatablauf zu gewährleisten, muss sich das Gerät nach Abschluss der Installation in waagerechter Position befinden oder leicht in Richtung des Ablaufschlauchs geneigt sein.

■ Montage des Gitters

Abb. A

Montage des Gitters (Panels)

Richten Sie das Panel an den vier Schraubenöffnungen der Inneneinheit aus und ziehen Sie anschließend die Befestigungsschrauben über Kreuz (diagonal) fest. Hinweis: Achten Sie während der Montage darauf, dass die Position des Lamellenmotors im Panel der Position der Kältemittelleitung entspricht.



Kanal-Klimagerät (Rohrgerät) mit statischem Druck

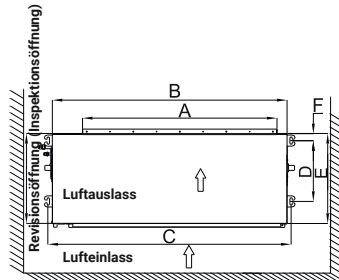
- **Auswahl des Installationsortes**
- **Zur Erleichterung der Wartung ist eine Revisionsöffnung vorzusehen.**

※ Nach Auswahl eines Installationsortes, der die folgenden Bedingungen erfüllt und vom Kunden bestätigt wurde, kann die Installation durchgeführt werden.

- Es dürfen keine Hindernisse vorhanden sein, die die Luftzirkulation behindern, damit sich die kühle Luft im gesamten Raum verteilen kann.
- Die Abstände zu Wänden und Hindernissen sind in der untenstehenden Abbildung dargestellt.

Y-Serie

Typ	A	B	C	D	E	F
7000BTU / 9000BTU / 12000BTU	532 (20.9)	700 (27.6)	750 (29.5)	-	-	-
18000BTU	832 (32.8)	1000 (39.4)	1050 (41.3)	412 (16.2)	450 (17.7)	31 (1.2)
24000BTU	1142 (45.0)	1300 (51.2)	1360 (53.5)	-	-	-



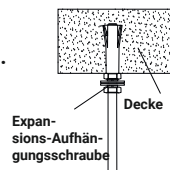
M-Serie

Typ	A	B	C	D	E	F
12000BTU /18000BTU	512 (20.2)	700 (27.6)	739 (29.1)	600 (23.6)	700 (27.6)	52 (2.0)
24000BTU	812 (32.0)	1000 (39.4)	1039 (40.9)	-	-	-

- Der Installationsort sollte eine einfache Ableitung des Kondenswassers ermöglichen (siehe „Installation der Entwässerungsleitung“).
- Bei kanalgeführten Innengeräten muss die Aufhängung das Vierfache des Gerätegewichts tragen können. Es dürfen keine zusätzlichen Geräusche oder Vibrationen entstehen. Falls eine Verstärkung erforderlich ist, darf die Installation erst nach deren Durchführung erfolgen (unzureichende Verstärkung kann zum Herabfallen des Geräts und zu Schäden führen).
- In der Nähe des Installationsortes dürfen sich keine Wärme- oder Dampfquellen befinden.
- Der Ort sollte sich in der Nähe der Stromversorgung (separate Leitung) befinden.
- Er sollte eine einfache Verbindung zur Außeneinheit ermöglichen.
- Direkte Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit sind zu vermeiden.
- Die Höhe des Deckenraums muss den Anforderungen der Kondensatentwässerung entsprechen, um eine korrekte Installation des Innengeräts zu gewährleisten.
- Das Gerät darf nicht in einem Waschaum installiert werden (Stromschlaggefahr).
- An Ein- und Auslass des Innengeräts müssen Schutzvorrichtungen angebracht werden, um das Einführen von Fingern oder den Kontakt mit dem schnell rotierenden Ventilator und den Metalllamellen zu verhindern.

Hinweis:

**Das Innengerät darf während des Transports nicht fallen gelassen werden.
Schrauben und Muttern müssen fest angezogen werden.
Lockerungen können zum Herabfallen
der Klimaanlage und zu weiteren Gefahren führen.**



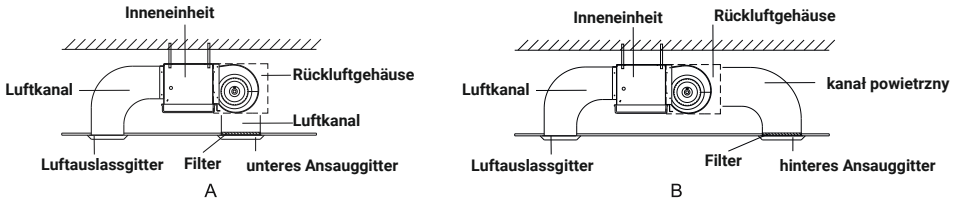
■ **Darstellung der Aufhängung der Inneneinheit**

WARNUNG ⚠

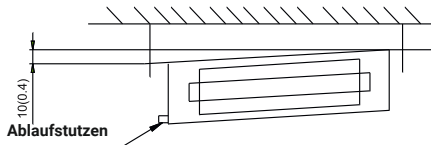
Schrauben und Muttern müssen sorgfältig und fest angezogen werden.
Ein Lösen kann zum Herabfallen der Klimaanlage führen und Schäden verursachen.

■ **Installation des Luftkanals und der Ablaufleitung**

Es gibt zwei Installationsmethoden für den Luftkanal, wie unten dargestellt.

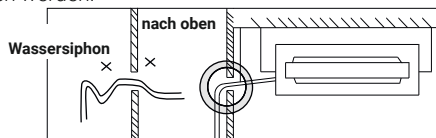


- Verwenden Sie für die Verbindung der Inneneinheit mit dem Luftkanal eine flexible (Gewebe-) Verbindung, um unnötige Vibrationen zu reduzieren.
- Wie dargestellt, sollte die Inneneinheit leicht in Richtung der Ablauföffnung geneigt sein, um einen problemlosen Kondensatablauf zu gewährleisten.



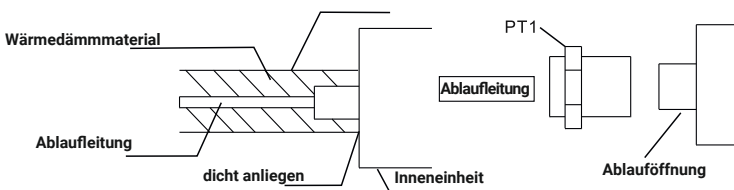
Installation der Ablaufleitung

1. Die Ablaufleitung muss mit einem Gefälle nach unten (1/50–1/100) installiert werden. Wird die Ablaufleitung nach oben und unten geführt oder mit einem Anstieg verlegt, kann es zu Rückfluss oder Wasseraustritt kommen.
2. Üben Sie beim Anschluss der Leitung keine übermäßige Kraft auf den Ablaufstutzen der Inneneinheit aus.
3. Gewindeart des Anschlusses: PT1.
4. Auf jeder Seite der Inneneinheit befindet sich ein Ablaufanschluss; der nicht verwendete Anschluss muss verschlossen werden.



Hinweis: Die Ablaufleitung muss mit Wärmedämmmaterial umwickelt werden, andernfalls kommt es zu Kondenswasserbildung oder Tropfwasser.

Wärmedämmmaterial: Isolierschlauch aus Gummi mit einer Stärke von mehr als 8 mm (0,3 Zoll).

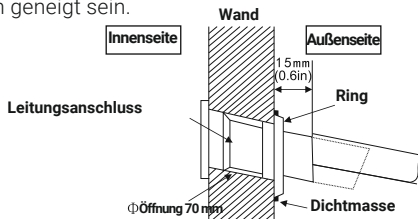


Installation der Ablaufleitung

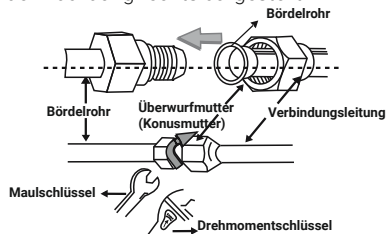
- Bereiten Sie zunächst die Wand vor und stellen Sie sicher, dass sie fest und stabil ist. Befestigen Sie die Montageplatte mit vier Kreuzschlitzschrauben („+“) an der Wand. Richten Sie sie sowohl horizontal als auch vertikal waagrecht aus. Andernfalls kann es während des Betriebs der Klimaanlage im Kühlmodus zu Tropfwasser kommen.



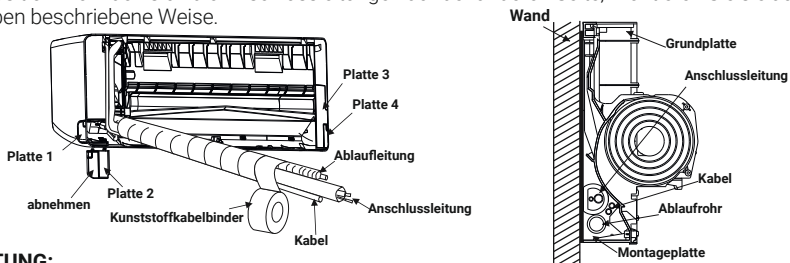
- Bohren Sie eine Öffnung für die Leitungen mit einem Durchmesser von 70 mm (2,8 Zoll) auf der linken unteren oder rechten unteren Seite der Montageplatte. Die Öffnung sollte leicht nach außen geneigt sein.



- Lösen Sie die Befestigungselemente und ziehen Sie die Leitungen der Inneneinheit heraus.
- Schließen Sie die Verbindungsleitung an die Inneneinheit an: Richten Sie die Leitung mittig aus, ziehen Sie zunächst die Überwurfmutter von Hand an und ziehen Sie sie anschließend mit einem Schraubenschlüssel fest, bis ein „Klick“-Geräusch zu hören ist.
- Die Anzugsrichtung ist in der Abbildung rechts dargestellt.



- Überprüfen Sie vor der Installation die Richtung der Anschlussleitungen. Demontieren Sie Platte 1 und Platte 2 auf der entsprechenden Anschlussseite. Führen Sie die Anschlussleitungen in den Schlitz der Platte ein und montieren Sie anschließend Platte 2 wieder an ihrer ursprünglichen Position. Befinden sich die Anschlussleitungen auf der anderen Seite, montieren Sie sie auf die oben beschriebene Weise.



ACHTUNG:

Wird die Installation nicht gemäß der Abbildung durchgeführt, liegt die Klimaanlage nicht bündig an der Wand an. Das Ablaufrohr muss im unteren Bereich verlegt werden, und sein höchster Punkt darf nicht über dem Niveau der Kondensatwanne liegen.

Überprüfung des Wasserablaufs

1. Demontage des Gerätegehäuses

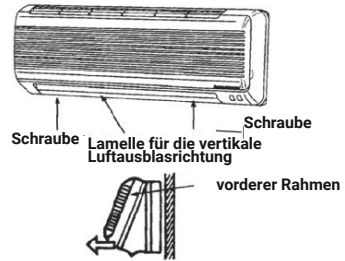
Demontieren Sie den vorderen Servicerahmen gemäß den folgenden Schritten:

- Drehen Sie den Regler für die vertikale Luftausblasrichtung von der Position „I“ in die horizontale Position.
- Wie in der Abbildung rechts gezeigt, entfernen Sie die beiden Abdeckungen vom vorderen Rahmen und lösen Sie anschließend die zwei Befestigungsschrauben.
- Ziehen Sie den vorderen Rahmen zu sich heran und nehmen Sie ihn ab.

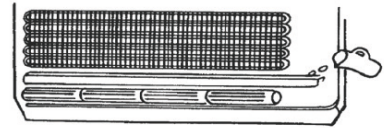
Drehen Sie bei der erneuten Montage des vorderen Rahmens den Regler für die vertikale Luftausblasrichtung von der Position „I“ in die horizontale Position und führen Sie anschließend Schritt drei und Schritt zwei aus. Überprüfen Sie, ob der vordere Rahmen korrekt in der oberen Befestigungsnut sitzt.

2. Überprüfung des Wasserablaufs

- Gießen Sie eine Tasse Wasser in die Rinne.
- Überprüfen Sie, ob das Wasser durch die Ablauföffnung abfließt.



Ziehen Sie den vorderen Rahmen zu sich heran und nehmen Sie ihn ab.

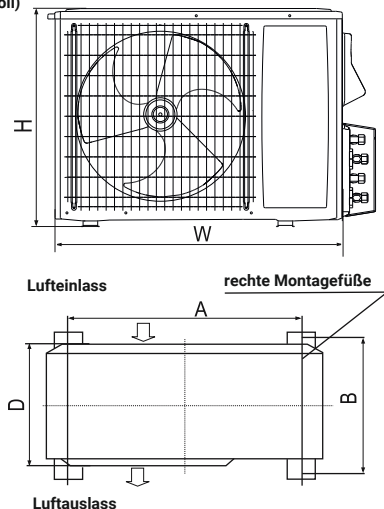


Installation der Außeneinheit

- Die Außeneinheit muss fest und sicher befestigt werden, um ein Herunterfallen bei starkem Wind zu verhindern.
- Sie ist auf einem Betonfundament gemäß der unten dargestellten Abbildung zu installieren.
- Wenn das Gerät in Meeresnähe oder an einem hoch gelegenen Standort mit starken Winden installiert wird, sollte die Klimaanlage an einer Wand montiert werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Ventilators zu gewährleisten, und es ist eine Schutzplatte (Windschutz) anzubringen.
- Wird die Einheit auf einer Konstruktion montiert, muss die Montagefläche aus einer stabilen Stahlkonstruktion, aus Beton oder aus Materialien mit vergleichbarer Festigkeit bestehen und über eine ausreichende Tragfähigkeit verfügen. Andernfalls sind geeignete Maßnahmen wie Verstärkung, zusätzliche Abstützung oder der Einsatz von Schwingungsdämpfern zu ergreifen.

Einheit: mm (Zoll)

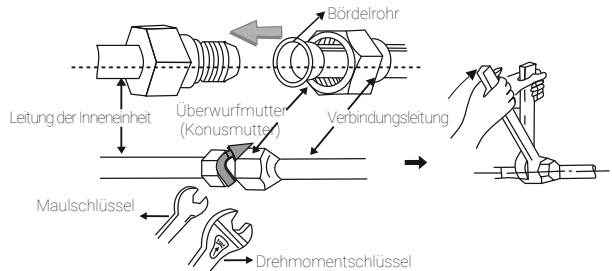
Geräteabmessungen (szer. x gŕ. x wys.)	A	B
785*300*555 (30.911.821.9)	546(21.5)	316(12.4)
800*315*545 (31.512.421.5)	545(21.5)	315(12.4)
825*335*655 (32.513.225.8)	540(21.3)	335(13.2)
900*360*700 (35.414.227.6)	630(24.8)	350(13.8)
970*395*803 (38.215.631.6)	675(24.6)	409(16.1)
940*373*1320 (37.014.752.0)	625(24.6)	364(14.3)



Anschluss der Leitungen

- Schließen Sie die Leitungen an die Einheit an: Richten Sie die Leitung mittig aus, ziehen Sie sie zunächst die Überwurfmutter von Hand an und ziehen Sie sie anschließend mit einem Schraubenschlüssel fest, bis ein „Klick“-Geräusch zu hören ist.

Leitungsdurchmesser	Anzugsdrehmoment
Φ 6,35 mm (1/4")	18 N·m
Φ 9,52 mm (3/8")	42 N·m
Φ 12,7 mm (1/2")	55 N·m
Φ 5,88 mm (5/8")	75 N·m



ACHTUNG:

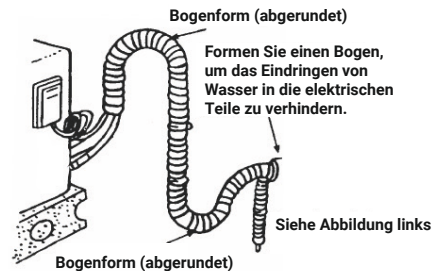
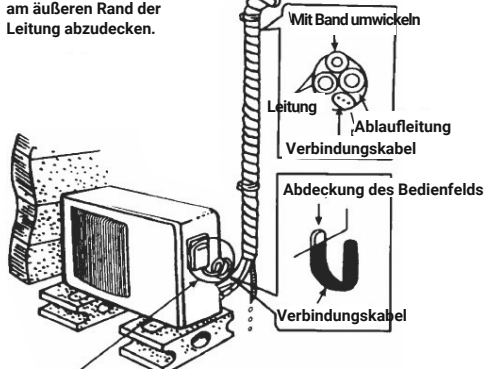
Überprüfen Sie vor der Montage sorgfältig, ob die Verbindungen nicht beschädigt sind.

Die Verbindungen dürfen nicht wiederverwendet werden, es sei denn, die Leitung wird erneut hergestellt (neu aufgeweitet / neu gebördelt).

Verlegung der Leitungen

- Bündeln Sie alle Leitungen, die Ablaufleitung sowie das Verbindungskabel von oben nach unten.
- Decken Sie die Verbindungen ab und sichern Sie sie mit zwei Kunststoffkabelbindern (Schellen).
- Umwickeln Sie die Leitungen entlang der Wand mit Band und befestigen Sie sie mit Halterungen an der Wand. Diese Vorgehensweise wird in der Regel angewendet, wenn die Außeneinheit tiefer als die Inneneinheit installiert ist.
- Falls eine zusätzliche Ablaufleitung erforderlich ist, muss sich deren Ende in einem gewissen Abstand von der Oberfläche befinden (es darf nicht im Wasser eingetaucht sein). Befestigen Sie sie an der Wand, damit sie nicht durch Wind bewegt wird.
- Umwickeln Sie die Leitungen und das Verbindungskabel sorgfältig von unten nach oben.
- Führen Sie die Leitungen um Wände herum und umwickeln Sie sie wie in der Abbildung dargestellt, um zu verhindern, dass Wasser in den Raum eindringt.
- Verwenden Sie zur Befestigung der Leitungen an der Wand Halterungen oder andere geeignete Befestigungselemente.

Verwenden Sie Dichtband, um kleine Undichtigkeiten am äußeren Rand der Leitung abzudecken.



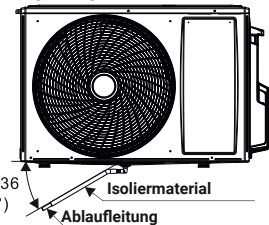
Formen Sie einen Bogen, um das Eindringen von Wasser in die elektrischen Teile zu verhindern.

Installation der Ablaufleitung

Warnung:

Um einen ordnungsgemäßen Kondensatablauf zu gewährleisten, muss das Gerät nach Abschluss der Installation in Richtung der unteren Seite der Einheit geneigt sein.

1. Die Ablaufleitung muss mit einer Wärmedämmung umwickelt werden, um eine ordnungsgemäße Isolierung zu gewährleisten und ein Einfrieren zu verhindern.
2. Die Leitung ist mit einem Gefälle nach unten ($>1/1,36$) zu installieren, damit das Wasser frei abfließen kann.
3. Die Leitung darf an keiner Stelle nach oben geführt werden.



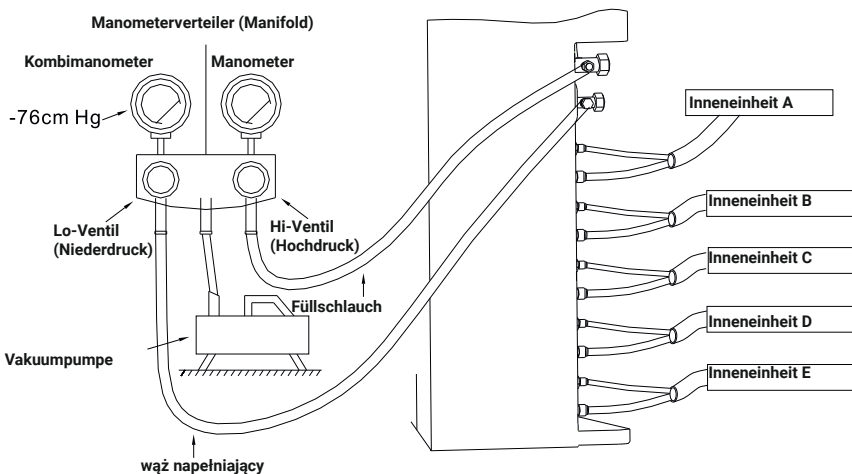
Entfernen der Luft aus den Leitungen und der Inneneinheit

Zur Evakuierung (Erzeugung eines Vakuums) im Kältemittelkreislauf mit R32 darf ausschließlich eine für R32 geeignete Vakuumpumpe verwendet werden.

Wählen Sie je nach tatsächlicher Ausführung der Außeneinheit Methode A oder B.

Methode A:

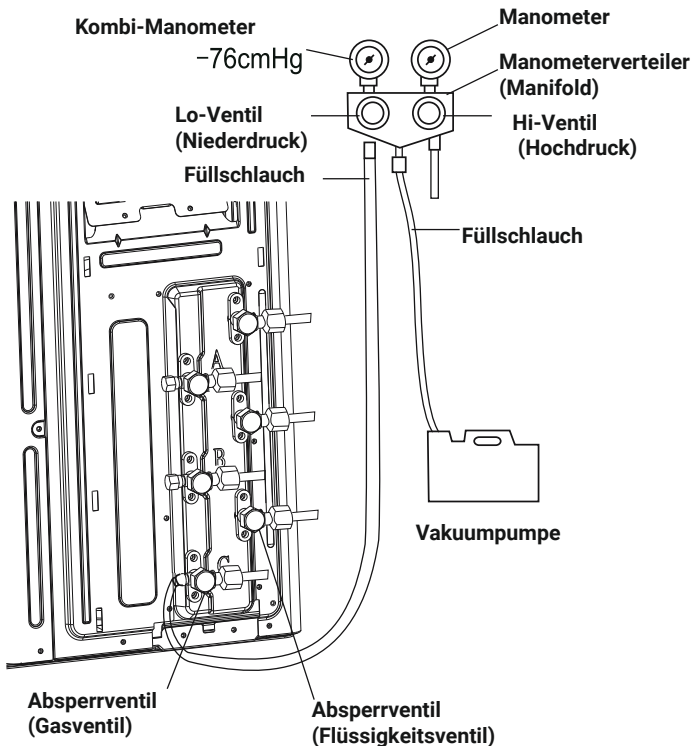
1. Schließen Sie die Leitungen der Innen- und Außeneinheit gemäß dem unten dargestellten Schema an und ziehen Sie alle Bördelmuttern sowohl an der Innen- als auch an der Außeneinheit fest an, um ein Austreten des Kältemittels zu verhindern.
2. Schließen Sie die Absperrventile, den Füllschlauch, den Manometerverteiler (Manifold) sowie die Vakuumpumpe gemäß der untenstehenden Abbildung an.
3. Öffnen Sie die Lo- und Hi-Ventile am Manometerverteiler vollständig und führen Sie die Evakuierung durch. Der Vakuumvorgang sollte mindestens 15 Minuten dauern. Stellen Sie sicher, dass das Vakuummeter einen Druck von $-0,1$ MPa (-76 cmHg) anzeigt.
4. Öffnen Sie nach Abschluss der Evakuierung mit einem Inbusschlüssel leicht das Flüssigkeitsventil der Einheit A und der Einheit B und trennen Sie anschließend schnell den Schlauch vom Gasventil (ein schnelles Trennen verhindert das Eindringen von Luft in das System).
5. Öffnen Sie alle Absperrventile und überprüfen Sie die Verbindungen zwischen der Innen- und Außeneinheit. Nachdem sichergestellt wurde, dass keine Undichtigkeiten vorhanden sind, sichern Sie die Absperrventile wieder mit den Schutzkappen.



Entfernen der Luft aus den Leitungen und der Inneneinheit

Methode B:

1. Bevor Sie mit Arbeiten an der Klimaanlage beginnen, entfernen Sie die Abdeckung der Absperrventile (Gas- und Flüssigkeitsventil) und ziehen Sie sie nach Abschluss der Arbeiten wieder fest an (um ein mögliches Eindringen von Luft zu verhindern).
2. Um das Austreten von Luft oder Kältemittel zu verhindern, ziehen Sie alle Bördelmuttern an sämtlichen Bördelverbindungen fest an.
3. Schließen Sie das Absperrventil, den Füllschlauch, den Manometerverteiler (Manifold) sowie die Vakuumpumpe an.
4. Öffnen Sie das Lo-Ventil am Manometerverteiler vollständig und führen Sie die Evakuierung mindestens 15 Minuten lang durch. Prüfen Sie, ob das Kombi-Vakuummeter einen Wert von $-0,1$ MPa (-76 cmHg) anzeigt.
5. Wenn das Manometer nach 15 Minuten nicht $-0,1$ MPa (-76 cmHg) anzeigt, setzen Sie die Evakuierung weitere 5 Minuten fort. Wenn auch nach 20 Minuten Evakuierung kein Wert von $-0,1$ MPa (-76 cmHg) erreicht wird, überprüfen Sie das System auf Undichtigkeiten.
6. Öffnen Sie nach Abschluss der Evakuierung das Absperrventil vollständig mit einem Inbusschlüssel.
7. Lassen Sie das Manometer und die Pumpe noch 1–2 Minuten angeschlossen und stellen Sie sicher, dass die Anzeige des Kombi-Vakuummeters weiterhin bei $-0,1$ MPa (-76 cmHg) bleibt.



Elektrischer Anschluss

Spezifikation des für die Installation erforderlichen Anschlusskabels:

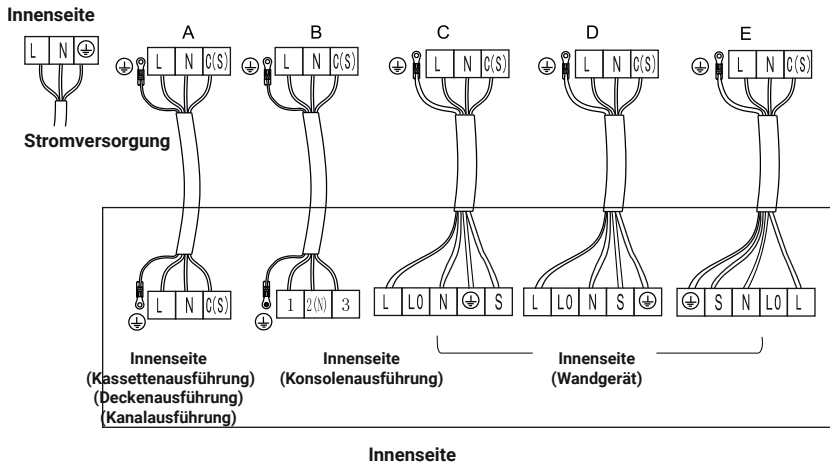
Modell	Netzanschlussleitung (mm ²)	Anschlussleitung (mm ²)	Nennwert des Schalters / der Sicherung
18K-2	3*2.5	4*1.5	30/5
27K-3			
27K-4	3*4		
36K-4			

Verbindungskabel zwischen Innen- und Außeneinheit:

Die Außeneinheit verfügt über drei (AM2) / vier (AM3) / fünf (AM4) / sechs (AM5)

Anschlussklemmen, die mit der Stromversorgung sowie mit der Inneneinheit A, der Inneneinheit B, der Inneneinheit C, der Inneneinheit D und der Inneneinheit E verbunden sind.

Die detaillierte Anschlussweise ist unten dargestellt:

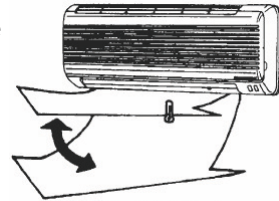


ACHTUNG:

- * Das Verbindungskabel der Inneneinheiten muss an die entsprechende Klemmenleiste angeschlossen werden. Das bedeutet, dass das Versorgungskabel der Einheit A nicht an die Klemmenleiste der Außeneinheit B angeschlossen werden darf, da es andernfalls zu Fehlfunktionen oder sogar zu Schäden an den Geräten kommen kann.
- * Der Schutzleiter (Erdungsleiter) muss ordnungsgemäß angeschlossen werden, andernfalls kann es zu Schäden an elektrischen Komponenten, zu Stromschlag oder Brand kommen.
- * Vertauschen Sie nicht die Polarität der Stromversorgung.
- * Ziehen Sie die Befestigungsschraube des Leiters fest an und ziehen Sie anschließend leicht am Kabel, um sicherzustellen, dass es sicher befestigt ist.
- * Falls ein Steckverbinder vorhanden ist, schließen Sie ihn direkt an.

Probelauf

- Stellen Sie sicher, dass die Leitungen und die Verkabelung korrekt angeschlossen sind.
- Überprüfen Sie, ob das Ventil auf der Flüssigkeitsseite sowie das Ventil auf der Gasseite vollständig geöffnet sind.
- Anschluss der Stromversorgung:
- Schließen Sie das Gerät an eine separate Steckdose an.
- Bereiten Sie die Fernbedienung vor.
- Lassen Sie die Klimaanlage mindestens 30 Minuten im Kühlmodus laufen.
- Leistungsprüfung:
- Messen Sie die Lufttemperatur am Einlass und am Auslass.
- Überprüfen Sie, ob die Differenz zwischen der Auslass- und der Einlasstemperatur mehr als 10 °C beträgt.



ausgeblasene Luft

Hinweise zur Wartung

Hinweis:

Für Wartung oder Entsorgung des Geräts ist ein autorisierter Kundendienst zu kontaktieren. Eine Wartung durch nicht autorisierte Personen kann eine Gefährdung darstellen. Die Klimaanlage darf ausschließlich mit dem Kältemittel R32 befüllt und gewartet werden, und zwar strikt gemäß den Anforderungen des Herstellers. Dieses Kapitel konzentriert sich hauptsächlich auf die besonderen Anforderungen für die Wartung von Geräten mit dem Kältemittel R32. Detaillierte Informationen finden Sie in der technischen Serviceanleitung (After-Sales-Handbuch) – bitten Sie den Servicetechniker, diese zu konsultieren.

Anforderungen an die Qualifikation des Servicepersonals

1. Bei Arbeiten an Geräten mit brennbaren Kältemitteln ist zusätzlich zu den Standardverfahren für die Reparatur von Kälteanlagen eine spezielle Schulung erforderlich. In vielen Ländern werden diese Schulungen von nationalen Bildungseinrichtungen durchgeführt, die zur Vermittlung der entsprechenden, gesetzlich festgelegten nationalen Qualifikationsstandards akkreditiert sind. Die erworbenen Qualifikationen müssen durch ein Zertifikat nachgewiesen werden.
2. Wartung und Reparatur der Klimaanlage müssen gemäß den vom Hersteller empfohlenen Verfahren durchgeführt werden. Wenn für Wartung und Reparatur zusätzliche Fachkräfte erforderlich sind, müssen die Arbeiten unter der Aufsicht einer Person erfolgen, die zur Reparatur von Klimageräten mit brennbarem Kältemittel qualifiziert ist.

Überprüfung des Installationsortes

Vor Beginn der Wartungsarbeiten an einem Gerät mit dem Kältemittel R32 ist eine Sicherheitskontrolle durchzuführen, um das Brandrisiko zu minimieren. Überprüfen Sie, ob der Raum gut belüftet ist und ob geeignete antistatische sowie brandschutztechnische Ausrüstung vorhanden ist.

Während der Wartung des Kältesystems sind vor Beginn der Arbeiten am System die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.

Betriebsverfahren

1. Allgemeiner Arbeitsbereich

Das gesamte Servicepersonal sowie andere Personen, die sich im Arbeitsbereich aufhalten, müssen über die Art der durchzuführenden Arbeiten informiert werden. Arbeiten in geschlossenen oder engen Räumen sind zu vermeiden. Der Bereich um den Arbeitsplatz muss klar abgegrenzt werden. Sichere Bedingungen sind durch Kontrolle auf das Vorhandensein brennbarer Materialien zu gewährleisten.

2. Kontrolle auf Kältemittel

Vor und während der Arbeiten ist der Bereich mit einem geeigneten Kältemitteldetektor zu überwachen, damit der Techniker sich möglicher giftiger oder brennbarer Atmosphären bewusst ist. Stellen Sie sicher, dass das verwendete Lecksuchgerät für alle eingesetzten Kältemittel geeignet ist, d. h. funkenfrei, ausreichend abgedichtet oder eigensicher ausgeführt ist.

MULTI-Klimaanlagen – Bedienungsanleitung

3. Vorhandensein eines Feuerlöschers

Wenn an der Kälteanlage oder zugehörigen Komponenten Heißenarbeiten durchgeführt werden, muss geeignete Feuerlöschschrüstung verfügbar sein. In der Nähe des Füllbereichs ist ein Pulver- oder CO₂-Feuerlöschschruster bereitzuhalten.

4. Keine Zündquellen

Personen, die Arbeiten am Kältesystem durchführen, bei denen Leitungen freigelegt werden, dürfen keine Zündquellen verwenden, die zu Brand oder Explosion führen könnten.

Alle möglichen Zündquellen, einschließlich Rauchen, sind in sicherem Abstand vom Installations-, Reparatur-, Demontage- oder Entsorgungsbereich zu halten, da dabei Kältemittel in die Umgebung freigesetzt werden kann.

Vor Beginn der Arbeiten ist die Umgebung des Geräts zu überprüfen, um sicherzustellen, dass keine brennbaren Materialien oder Zündquellen vorhanden sind.

„Rauchen verboten“-Schilder sind anzubringen.

5. Belüfteter Raum (Türen und Fenster öffnen)

Vor dem Öffnen des Systems oder vor Heißenarbeiten ist sicherzustellen, dass der Raum geöffnet oder ausreichend belüftet ist. Während der Arbeiten ist eine kontinuierliche Belüftung sicherzustellen. Die Belüftung muss eventuell freigesetztes Kältemittel sicher verteilen und – wenn möglich – ins Freie ableiten.

6. Kontrollen der Kälteanlage

Beim Austausch elektrischer Komponenten sind Teile des richtigen Typs und mit der entsprechenden Spezifikation zu verwenden. Die Wartungs- und Serviceanweisungen des Herstellers sind stets zu befolgen. Im Zweifelsfall ist die technische Abteilung des Herstellers zu konsultieren.

Bei Anlagen mit brennbaren Kältemitteln sind folgende Kontrollen durchzuführen:

- Die Kältemittelmenge entspricht der Raumgröße, in der sich die kältemittelführenden Komponenten befinden.
- Lüftungseinrichtungen und -öffnungen funktionieren ordnungsgemäß und sind nicht blockiert.
- Bei Verwendung eines indirekten Kältekreislaufs ist der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel zu überprüfen.
- Leitungen und Bauteile des Kältesystems sind so installiert, dass sie keinen korrosiven Stoffen ausgesetzt sind, die kältemittelführende Teile angreifen könnten – es sei denn, sie bestehen aus korrosionsbeständigen Materialien oder sind entsprechend geschützt.

7. Kontrollen elektrischer Geräte

Reparaturen und Wartung elektrischer Komponenten müssen eine anfängliche Sicherheitsprüfung sowie eine Kontrolle der einzelnen Bauteile umfassen. Liegt ein Fehler vor, der ein Sicherheitsrisiko darstellen könnte, darf der Stromkreis nicht unter Spannung gesetzt werden, bis der Fehler vollständig behoben ist.

Kann der Fehler nicht sofort beseitigt werden, das Gerät muss jedoch weiter betrieben werden, ist eine geeignete temporäre Lösung anzuwenden. Der Eigentümer des Geräts ist zu informieren, damit alle beteiligten Parteien entsprechend unterrichtet sind.

Die anfänglichen Sicherheitsprüfungen müssen Folgendes umfassen:

- Überprüfung, ob die Kondensatoren entladen sind – dies ist auf sichere Weise durchzuführen, um Funkenbildung zu vermeiden.
- Sicherstellung, dass während des Befüllens, Entleerens oder Spülens des Systems keine spannungsführenden Teile oder Leitungen freigelegt sind.
- Sicherstellung der durchgängigen Schutzerdung.

Überprüfung des Kabels

Überprüfen Sie das Kabel auf Verschleiß, Korrosion, Anzeichen von Überlastung (Überspannung) oder Vibrationen und stellen Sie sicher, dass sich in seiner Umgebung keine scharfen Kanten oder andere nachteilige Einflüsse befinden. Bei der Kontrolle sind außerdem die Auswirkungen von Materialalterung sowie die dauerhaften Vibrationen des Kompressors und des Ventilators auf den Zustand des Kabels zu berücksichtigen.

Überprüfung auf Leckagen von Kältemittel R32

Hinweis: Die Lecksuche ist in einer Umgebung ohne potenzielle Zündquellen durchzuführen. Eine Halogenlampe (oder ein anderer Detektor mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden.
Lecksuchmethode:

In Systemen mit R32 kann ein elektronischer Lecksucher verwendet werden. Die Lecksuche darf nicht in einer mit Kältemittel gesättigten Umgebung durchgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass der Lecksucher keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Das Gerät muss auf die untere Explosionsgrenze (in Prozent) des jeweiligen Kältemittels eingestellt sein.

Das Gerät ist zu kalibrieren und mit der entsprechenden Gaskonzentration (nicht höher als 25 %) unter Verwendung des jeweiligen Kältemittels einzustellen.

Die zur Lecksuche verwendete Flüssigkeit ist für die meisten Kältemittel geeignet.

Lösungsmittel, die Chlor enthalten, dürfen jedoch nicht verwendet werden, um eine Reaktion des Chlors mit dem Kältemittel und eine Korrosion der Kupferleitungen zu vermeiden.

Besteht der Verdacht auf ein Leck, sind alle offenen Flammen oder Zündquellen aus dem Bereich zu entfernen oder zu löschen.

Wenn die Leckstelle geschweißt werden muss, ist das gesamte Kältemittel abzusaugen oder mittels Absperrventilen vom Leckbereich zu isolieren. Vor und während der Schweißarbeiten ist OFN (sauerstofffreier Stickstoff) zum Spülen des gesamten Systems zu verwenden.

Demontage und Evakuierung

1. Stellen Sie sicher, dass sich in der Nähe des Auslasses der Vakuumpumpe keine Zündquellen befinden und dass der Raum gut belüftet ist.
2. Wartungs- und andere Arbeiten am Kältekreislauf müssen gemäß den allgemeinen Verfahren durchgeführt werden, wobei die Brennbarkeit des Kältemittels zu berücksichtigen ist. Folgendes Verfahren ist einzuhalten:
 - Das Kältemittel zurückgewinnen (absaugen).
 - Die Anlage mit einem Inertgas spülen.
 - Eine Evakuierung durchführen.
 - Die Anlage erneut mit Inertgas spülen.
 - Die Leitung abschneiden oder verschweißen.
3. Das Kältemittel ist in einen geeigneten Lagerbehälter zu überführen. Das System ist mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) zu spülen, um die Sicherheit zu gewährleisten. Dieser Vorgang muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden. Diese Arbeiten dürfen nicht mit Druckluft oder Sauerstoff durchgeführt werden. Beim Spülen wird das System mit sauerstofffreiem Stickstoff bis zum Arbeitsdruck im Vakuumzustand gefüllt, anschließend wird der Stickstoff in die Atmosphäre abgelassen und das System erneut evakuiert. Dieser Vorgang ist so lange zu wiederholen, bis das Kältemittel vollständig aus dem System entfernt ist. Nach der letzten Befüllung mit sauerstofffreiem Stickstoff ist das Gas auf Atmosphärendruck abzulassen; anschließend können Schweißarbeiten am System durchgeführt werden. Dieses Verfahren ist vor dem Verschweißen der Leitungen zwingend erforderlich.

Verfahren zum Befüllen mit Kältemittel

Als Ergänzung zum allgemeinen Verfahren sind folgende Anforderungen zu beachten:

- Bei der Verwendung von Geräten zum Befüllen mit Kältemittel ist sicherzustellen, dass keine Kreuzkontamination zwischen verschiedenen Kältemittelarten auftritt.
- Die Füllschläuche sollten so kurz wie möglich gehalten werden, um die im Schlauch verbleibende Kältemittelmenge zu minimieren.
- Druckgasflaschen müssen in aufrechter Position verbleiben.
- Vor dem Befüllen des Kältesystems mit Kältemittel ist sicherzustellen, dass eine ordnungsgemäße Erdung vorhanden ist.
- Nach Abschluss der Befüllung (oder auch wenn die Befüllung noch nicht abgeschlossen ist) ist das System entsprechend zu kennzeichnen.
- Es ist darauf zu achten, dass das System nicht mit Kältemittel überfüllt wird.

Entsorgung und Rückgewinnung des Kältemittels

Entsorgung:

- Vor Beginn dieses Verfahrens muss das technische Personal mit dem Gerät und allen seinen Eigenschaften vollständig vertraut sein und die empfohlenen Verfahren zur sicheren Rückgewinnung des Kältemittels einhalten. Vor dem Recycling des Kältemittels sind Proben des Kältemittels und des Öls zu analysieren. Vor der Prüfung ist sicherzustellen, dass die erforderliche Stromversorgung vorhanden ist.
- Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Bedienung vertraut.
- Trennen Sie die Stromversorgung.
- Vor Beginn des Prozesses ist sicherzustellen, dass:
 - Geeignete mechanische Hilfsmittel für den Umgang mit dem Kältemittelbehälter bei Bedarf zur Verfügung stehen.
 - Sämtliche persönliche Schutzausrüstung funktionsfähig ist und ordnungsgemäß verwendet wird.
 - Der gesamte Rückgewinnungsprozess unter Aufsicht einer qualifizierten Person erfolgt.
 - Rückgewinnungsgeräte und Lagerbehälter den geltenden nationalen Normen entsprechen.
 - Wenn möglich, ist das Kältesystem zu evakuieren.
 - Kann kein Vakuum erreicht werden, ist das Kältemittel an mehreren Stellen aus verschiedenen Teilen des Systems abzusaugen.
- Vor Beginn der Rückgewinnung ist sicherzustellen, dass die Kapazität des Lagerbehälters ausreichend ist.
- Starten und betreiben Sie das Rückgewinnungsgerät gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- Der Behälter darf nicht vollständig gefüllt werden (das Flüssigkeitsvolumen darf 80 % des Behältervolumens nicht überschreiten).
- Auch bei kurzer Betriebsdauer darf der maximal zulässige Betriebsdruck des Behälters nicht überschritten werden.
- Nach Abschluss der Befüllung und Beendigung des Prozesses ist sicherzustellen, dass die Behälter und Geräte umgehend getrennt und alle Absperrventile am Gerät geschlossen werden.
- Das zurückgewonnene Kältemittel darf erst nach Reinigung und Prüfung in einem anderen System wiederverwendet werden.

Hinweis:

- Nach der Entsorgung des Geräts und der Rückgewinnung des Kältemittels muss das Gerät entsprechend gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung muss das Datum sowie die Unterschrift der verantwortlichen Person enthalten.
- Es ist sicherzustellen, dass die Kennzeichnung am Gerät eindeutig darauf hinweist, dass es ein brennbares Kältemittel enthielt.

Entsorgung und Rückgewinnung des Kältemittels


Rückgewinnung:

1. Bei Reparatur oder Entsorgung des Geräts muss das Kältemittel aus dem System entfernt werden. Es wird empfohlen, das Kältemittel vollständig abzusaugen.
2. Beim Umfüllen des Kältemittels in einen Lagerbehälter darf ausschließlich ein spezieller, für das jeweilige Kältemittel vorgesehener Behälter verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass das Fassungsvermögen des Behälters der im gesamten System enthaltenen Kältemittelmenge entspricht. Alle für die Rückgewinnung vorgesehenen Behälter müssen entsprechend gekennzeichnet sein (z. B. als Rückgewinnungsbehälter für Kältemittel).
3. Lagerbehälter müssen mit Sicherheitsventilen und Absperrventilen ausgestattet und in einwandfreiem Zustand sein. Wenn möglich, sollten leere Behälter vor der Verwendung evakuiert (luftleer gemacht) und bei Raumtemperatur gelagert werden.
4. Das Rückgewinnungsgerät muss sich in gutem Betriebszustand befinden, und eine Bedienungsanleitung muss verfügbar sein. Das Gerät muss für die Rückgewinnung von R32 geeignet sein. Zusätzlich muss eine kalibrierte und voll funktionsfähige Waage vorhanden sein.
5. Schläuche müssen mit leckagefreien Schnellkupplungen ausgestattet und in gutem Zustand sein.
6. Vor der Verwendung des Rückgewinnungsgeräts ist zu überprüfen, ob es sich in gutem technischen Zustand befindet und ordnungsgemäß gewartet wurde. Es ist sicherzustellen, dass alle elektrischen Komponenten abgedichtet sind, um ein Austreten von Kältemittel und eine mögliche Brandgefahr zu verhindern. Im Zweifelsfall ist der Hersteller zu kontaktieren.
7. Das zurückgewonnene Kältemittel muss in einen geeigneten Lagerbehälter gefüllt, mit einem Transportetikett versehen und an den Kältemittelhersteller zurückgesendet werden. Verschiedene Kältemittel dürfen weder im Rückgewinnungsgerät noch insbesondere im Lagerbehälter miteinander vermischt werden.
8. Der Raum, in dem R32 transportiert wird, darf während des Transports nicht geschlossen sein. Gegebenenfalls sind antistatische Maßnahmen anzuwenden. Beim Transport sowie beim Be- und Entladen sind geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen, um Schäden an der Klimaanlage zu vermeiden.
9. Beim Ausbau des Verdichters oder beim Ablassen des Verdichteröls ist sicherzustellen, dass der Verdichter ordnungsgemäß evakuiert wurde, damit kein restliches R32 im Schmieröl verbleibt. Die Evakuierung muss vor der Rücksendung des Verdichters an den Lieferanten durchgeführt werden. Beim Ablassen des Öls aus dem System sind besondere Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.

AUX



AIR CONDITIONER

Exklusiver Vertriebspartner der Marke AUX in Polen:
WIENKRA Sp. z o. o.



 www.wienkra.pl

 www.auxcool.at



Krakau:

 ul. Kottlarska 34, 31-539 Kraków
 wienkra@wienkra.pl

Warschau-Janki:

 ul. Sokołowska 15, 05-090 Warszawa
 wienkra-waw@wienkra.pl

Breslau:

 Al. Armii Krajowej 61, 50-541 Wrocław
 wienkra-wro@wienkra.pl

Anweisungen zu Wi-Fi Pro – Erhalt der Bedienungsanleitung für das Wi-Fi-Modul:



QR-Code zur Wi-Fi-
Bedienungsanleitung



QR-Code –
Android-App



QR-Code – iOS-
App

Einige Modelle von Raumklimageräten sind nicht
mit einer Wi-Fi-Steuerungsfunktion ausgestattet.