

MULTI VARIABLE KASSETTengeräte

MV-CxxBI



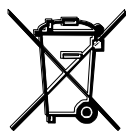
Übersetzung des Original - Benutzerhandbuches

WICHTIGER HINWEIS:

Lesen Sie bitte die vorliegende Benutzeranleitung vor der Installation und Verwendung Ihrer neuen Klimaanlage sorgfältig durch. Dann bewahren Sie die Benutzeranleitung zu späterer Einsichtnahme gut auf.

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitshinweise	3
2 Gerätebeschreibung	5
3 Verwendung der Fernbedienung	6
3.1 Tasten auf der Fernbedienung	6
3.2 Beschreibung der Anzeigen im Display der Fernbedienung	6
3.3 Funktion der Tasten auf der Fernbedienung	7
3.4 Funktion von Tastenkombinationen	12
3.5 Vorgehensweise bei der Bedienung	12
3.6 Austausch der Batterien in der Fernbedienung	12
4 Vorbereitung für die Installation	13
4.1 Standardzubehör	13
4.2 Auswahl des Installationsortes	13
4.3 Anforderungen an die Verbindungsleitung	15
4.4 Anforderungen an den Elektroanschluss	15
5 Installation des Gerätes	16
5.1 Installation der Inneneinheit	16
5.2 Installation der Verbindungsrohre	18
5.3 Luft entfernen und Dichtigkeit prüfen	22
5.4 Installation des Ablaufrohres	23
5.5 Blende installieren	26
5.6 Elektrischer Anschluss	28
6 Installation der Controller	31
7 Probetrieb	31
7.1 Probetrieb und Prüfungen	31
8 Fehlerbehandlung und Wartung	33
8.1 Fehlerbehandlung	33
8.2 Regelmäßige Wartung	34



GWP:
R32:675

Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt in den EU-Ländern nicht in den normalen Restmüll gegeben werden darf. Lassen Sie das Produkt verantwortungsbewusst wiederverwerten, um mögliche Umwelt- oder Gesundheitsschäden durch unkontrollierte Entsorgung zu vermeiden und nachhaltiges Recycling von Rohstoffen zu unterstützen. Für gebrauchte Anlagen nutzen Sie die entsprechenden Sammelstellen, oder erkundigen Sie sich an Ihrem Händler. Er kann das gebrauchte Produkt zur umweltschonenden Wiederverwertung übernehmen.

Lesen Sie bitte die vorliegende Bedienungsanleitung vor der ersten Verwendung der Anlage aufmerksam durch.



Die Anlage wird mit brennbarem Kältemittel R32 gefüllt.



Vor der Verwendung der Anlage lesen Sie zuerst die Bedienungsanleitung durch.



Vor der Installation der Anlage lesen Sie zuerst die Installationsanleitung durch.



Vor einer Reparatur der Anlage lesen Sie zuerst die Wartungsanleitung durch.

Kältemittel

- Zur Sicherstellung der Funktionalität der Klimaanlage läuft ein spezielles Kältemittel im System um. Das eingesetzte Kältemittel ist der Fluorid R32, der speziell gereinigt wurde. Das Kältemittel ist brennbar und geruchsfrei. Zufällig ausgelaufenes Kältemittel kann unter Umständen explodieren. Die Brennbarkeit des Kältemittels ist jedoch sehr niedrig. Es kann nur mit Feuer entzündet werden.
- Im Vergleich zu üblichen Kältemitteln ist das R32 umweltfreundlich. Dadurch wird die Umwelt nicht verunreinigt und die Ozonschicht nicht beschädigt. Auch sein Treibhauseffekt ist niedrig. Das R32 hat sehr gute thermodynamische Eigenschaften. Dank diesem Umstand kann ein tatsächlich hoher energetischer Wirkungsgrad erreicht werden. Dadurch kann die Kältemittelmenge innerhalb der Anlage reduziert werden.





WARNUNG:

- Zur Beschleunigung des Abtauprozesses oder zur Reinigung der Anlage verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel. Muss eine Reparatur durchgeführt werden, rufen Sie den nächstliegenden autorisierten Kundendienst.
- Sämtliche Reparaturen, die von nicht entsprechend qualifizierten Personen durchgeführt werden, können gefährlich sein.
- Die Anlage muss in einem Raum installiert werden, in dem sich keine brennbaren Stoffe entzünden können – im Raum dürfen sich nicht offene Flammen, eingeschalteter Gasbrenner oder elektrische Heizung mit glühenden Spiralen befinden.
- Zerlegen Sie die Anlage nicht, und werfen Sie sie nicht ins Feuer weg.
- Die Anlage wird mit brennbarem Kältemittel R32 gefüllt. Bei Reparaturen sind die Herstellerhinweise genau zu befolgen.
- Nehmen Sie in Kenntnis, dass das Kältemittel geruchsfrei ist.
- Lesen Sie die Fachanleitung.



1 SICHERHEITSHINWEISE

 WARNUNG!	Durch dieses Zeichen werden die Vorgänge gekennzeichnet, die bei fehlerhafter Durchführung zu Tod oder schweren Verletzungen von Personen führen können.
 HINWEIS!	Durch dieses Zeichen werden die Vorgänge gekennzeichnet, die bei fehlerhafter Durchführung zu Verletzungen von Personen oder Sachschäden führen können.

WARNUNG!

- Die Installation sollte durch den Händler oder eine Fachfirma durchgeführt werden. Bei fehlerhafter Installation besteht Wasserleck-, Stromschlag oder Brandgefahr.
- Installieren Sie die Klimaanlage in Übereinstimmung mit dieser Bedienungsanleitung. Bei fehlerhafter Installation besteht Wasserleck-, Stromschlag- oder Brandgefahr.
- Verwenden Sie nur die mitgelieferten oder spezifizierten Installationsteile. Eine Verwendung anderer Bauteile kann zu Beschädigung des Gerätes, Wasserleck, elektrischem Schlag oder Brand führen.
- Die Tragfähigkeit des Fundamentes für die Aufstellung der Klimaanlage muss dem Gerätegewicht entsprechen. Bei ungeeignetem Fundament oder fehlerhafter Installation kann das Gerät fallen und Verletzungen von Personen verursachen.
- Der elektrische Anschluss muss nach dieser Bedienungsanleitung und in Übereinstimmung mit gültigen Normen und Vorschriften erfolgen. Eine unzureichend bemessene Stromzuleitung oder ein fehlerhafter Anschluss können zu elektrischem Schlag oder Brand führen.
- Schließen Sie das Gerät an einen unabhängigen Speisestromkreis an. Schließen Sie nie andere Stromverbraucher an diesen Speisestromkreis.
- Die Anschlusskabel müssen ausreichend lang sein, so dass sie nicht zusätzlich verlängert werden müssen. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel. Am Stromversorgungsanschluss schließen Sie keine anderen Stromverbraucher an, verwenden sie einen unabhängigen Speisestromkreis. (Wird dies nicht beachtet, kann es zu Überhitzung der Kabel, elektrischem Schlag oder Brand kommen.)
- Verwenden Sie die spezifizierten Leitungstypen, um die Innen- und Außeneinheit elektrisch zu verbinden. Die Verbindungskabel mit Kabelschellen gut befestigen, um die Kontakte der Klemmleiste mechanisch zu entlasten. Fehlerhaft angeschlossene oder befestigte Kabel können zu Überhitzung der Kontakte oder Brand führen.
- Die angeschlossenen Verbindungs- und Netzanschlusskabel verlegen Sie so, dass sie auf die elektrischen Abdeckungen oder Geräteplatten nicht zu stark drücken. Installieren Sie eine Abdeckung über der Klemmleiste. Ist die Installation falsch durchgeführt, können sich die Kontakte überhitzen, es besteht Stromschlag. oder Brandgefahr.
- Kommt es während der Installation zu einem Kältemittelleck, ist der Aufstellungsraum auszulüften. (Bei einem Kontakt des Kältemittels mit Feuer entstehen giftige Gase.)
- Prüfen Sie nach dem Abschluss der Installation, ob das Kältemittel nicht ausläuft. (Bei einem Kontakt des Kältemittels mit Feuer entstehen giftige Gase.)
- Während der Installation oder beim Umstellen der Anlage achten Sie darauf, dass nur das spezifizierte Kältemittel (R32) und keine Fremdstoffe (z. B. Luft) in den Kältekreislauf gelangen. (Gelangen Luft oder andere Stoffe in den Kältekreislauf, erhöht sich der Druck im Kältekreislauf übermäßig, wodurch die Anlage und die Rohre beschädigt oder Personen verletzt werden können.)

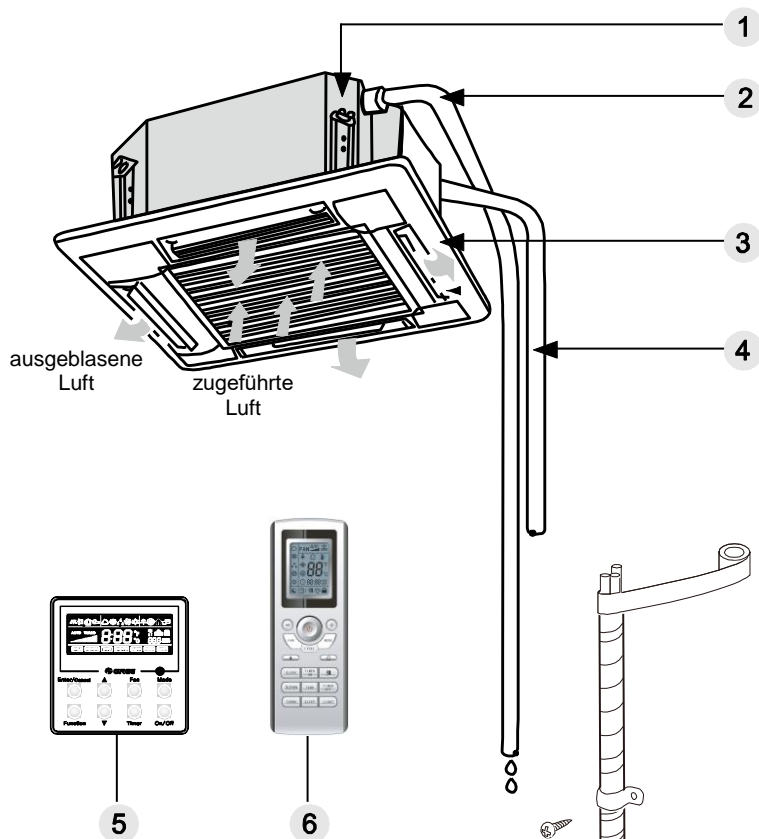
- Schalten Sie den Kompressor beim Abpumpen aus, noch bevor das Kältemittelrohr getrennt wird. Läuft der Kompressor weiter und ist das Absperrventil während des Abpumpens geöffnet, wird beim Trennen des Kältemittelrohrs Luft angesaugt, wodurch der Druck im Kältekreis übermäßig steigt und die Anlage beschädigt oder sogar Personen verletzt werden können.
- Schließen Sie die Kältemittelleitung bei der Installation ordnungsgemäß an, bevor Sie den Kompressor einschalten. Ist der Kompressor nicht angeschlossen und ist das Absperrventil während des Abpumpens geöffnet, wird beim Start des Kompressors Luft angesaugt, wodurch der Druck im Kältekreis übermäßig steigt und die Anlage beschädigt oder sogar Personen verletzt werden können.
- Erden Sie die Anlage. Zur Erdung der Anlage verwenden Sie nicht Wasser- oder Gasleitung, Blitzableiter oder Telefonlinie. Bei falsch ausgeführter Erdung besteht Stromschlag- oder Brandgefahr. Bei einem starken Stoßstrom, der durch Blitzschlag oder aus anderen Ursachen entstehen kann, kann die Klimaanlage beschädigt werden.
- Installieren Sie einen Stromschutzschalter. Bei fehlendem Stromschutzschalter besteht Stromschlag- oder Brandgefahr.
- Personen (inkl. Kinder), die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, die Anlage sicher zu bedienen, müssen bei der Bedienung beaufsichtigt bzw. von der für ihre Sicherheit verantwortlichen Person unterwiesen werden.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Das Netzanschlusskabel muss bei Beschädigung von Hersteller, autorisiertem Kundendienst oder entsprechend qualifizierter Person ausgetauscht werden, um mögliche Risiken einzuschränken.
- Diese Anlage darf auch durch Kinder ab 8 Jahren oder Personen mit geminderten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mit ungenügenden Erfahrungen oder Kenntnissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden, oder wenn sie in der gefahrlosen Verwendung der Anlage unterwiesen wurden und sich der möglichen Risiken bewusst sind. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Kinder dürfen nicht die Anlage ohne Aufsicht reinigen oder pflegen.

HINWEIS!

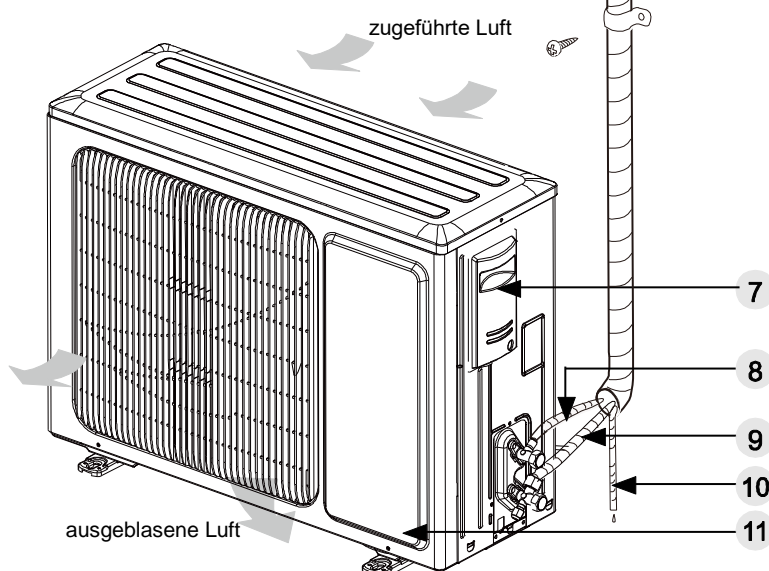
- Installieren Sie die Klimaanlage nicht an solchen Orten, an denen brennbare Gase auftreten können. In der Umgebung des Gerätes angesammeltes Gas kann entflammen.
- Installieren Sie eine Ablaufleitung nach Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung. Bei falscher Installation besteht Wasserleckgefahr.
- Ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem Drehmomentschlüssel wie vorgeschrieben fest. Wird eine Überwurfmutter überdreht, kann sie nach einer Zeit brechen und ein Kältemittelleck verursachen.

2 GERÄTEBESCHREIBUNG

Inneneinheit



Außeneinheit



1. Ablaufpumpe
2. Ablaufrohr
3. Luftablenklamelle
4. Verbindungsrohr
5. Kabel-Fernbedienung
6. Infrarot-Fernbedienung
7. Handgriff groß
8. Rohr flüssigseitig
9. Rohr gasseitig
10. Ablaufrohr
11. Frontblende

Abb. 1

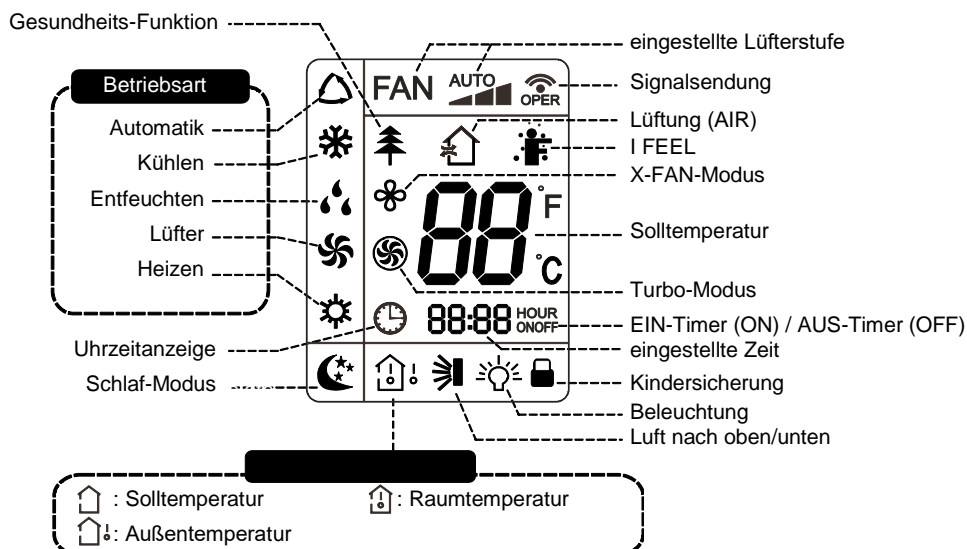
3 VERWENDUNG DER FERNBEDIENUNG

3.1 Tasten auf der Fernbedienung



1. ON/OFF-Taste (Ein/Aus)
2. MODE-Taste (Betriebsart)
3. +/- Taste (Erhöhen/Verringern)
4. FAN-Taste (Lüfter)
5. I FEEL-Taste (Temperatur von der Fernbedienung gemessen)
6. 🌳 Taste (Gesundheits-Funktion)
7. 🏠 Taste (Lüftungs-Funktion)
8. ➡️ Taste (Steuerung der ausgeblasenen Luftrichtung)
9. CLOCK-Taste (Uhrzeit)
10. TIMER ON / TIMER OFF Taste (EIN-Timer / AUS-Timer)
11. X-FAN-Taste (Lüfternachlauf)
Anmerkung: Die Funktionen X-FAN und BLOW (Feuchte ausblasen) sind gleich.
12. TEMP-Taste (Temperatur)
13. TURBO-Taste (Klimatisierung beschleunigen)
14. SLEEP-Taste (Schlaf-Funktion)
15. LIGHT-Taste (Beleuchtung)

3.2 Beschreibung der Anzeigen im Display der Fernbedienung




3.3 Funktion der Tasten auf der Fernbedienung

Anmerkung:

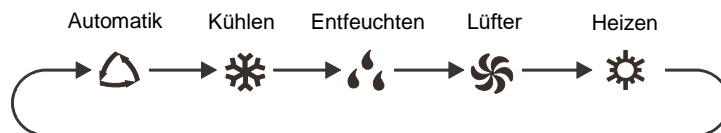
- Diese Fernbedienung ist universal und kann für Klimaanlage mit vielen Funktionen eingesetzt werden. Sind einige der Funktionen beim jeweiligen Modell nicht vorhanden, bleibt der Betriebszustand der Anlage beibehalten, wenn die entsprechende Taste auf der Fernbedienung betätigt wird.
- Nach dem Anschließen der Klimaanlage an die Stromversorgung ertönt ein Signalton. Dann können Sie die Klimaanlage mit der Fernbedienung bedienen.











1 ON/OFF-Taste (Ein/Aus)

Durch Drücken der Taste können Sie die Klimaanlage ein- bzw. ausschalten. Nach dem Einschalten der Klimaanlage leuchtet die Betriebsanzeige  an der Bedientafel der Inneneinheit (grün, die Farbe ist jedoch modellabhängig) auf, die Inneneinheit gibt einen Bestätigungston aus.

2 MODE-Taste (Betriebsart)

Drücken Sie die Taste, um die gewünschte Betriebsart einzustellen.



- Wird die automatische Betriebsart  gewählt, arbeitet die Klimaanlage der Umgebungstemperatur entsprechend automatisch. Die Solltemperatur kann nicht eingestellt werden und wird auch nicht angezeigt. Durch Drücken der FAN-Taste lässt sich die gewünschte Lüfterstufe einstellen. Durch Drücken der Taste  können Sie die Richtung der ausgeblasenen Luft einstellen.
- Wird der Kühlmodus  gewählt, arbeitet die Klimaanlage im Kühlmodus. Durch Drücken der Tasten + oder – können Sie die Solltemperatur einstellen. Durch Drücken der FAN-Taste kann die Lüfterstufe eingestellt werden. Durch Drücken der Taste  können Sie die Richtung der ausgeblasenen Luft einstellen.
- Wird der Entfeuchtungsmodus  gewählt, arbeitet die Klimaanlage im Entfeuchtungsmodus mit niedriger Lüfterstufe. Im Entfeuchtungsmodus kann die Lüfterstufe nicht eingestellt werden. Durch Drücken der Taste  können Sie die Richtung der ausgeblasenen Luft einstellen.
- Wird der Lüftermodus  gewählt, bläst die Klimaanlage nur die Luft aus; Kühlung oder Heizung finden nicht statt. Alle Anzeigen sind ausgeschaltet. Die Betriebsanzeige leuchtet. Durch Drücken der FAN-Taste kann die Lüfterstufe eingestellt werden. Durch Drücken der Taste  können Sie die Richtung der ausgeblasenen Luft einstellen.
- Wird der Heizmodus  gewählt, arbeitet die Klimaanlage im Heizmodus. Durch Drücken der Tasten + oder – können Sie die Solltemperatur einstellen. Durch Drücken der FAN-Taste kann die Lüfterstufe eingestellt werden. Durch Drücken der Taste  können Sie die Richtung der ausgeblasenen Luft einstellen. (Bei nur zum Kühlen Klimaanlagen ist der Heizmodus nicht vorhanden. Wird der Heizmodus mit dem Ferncontroller ausgewählt, lässt sich die Klimaanlage nicht mit der ON/OFF-Taste einschalten.)

Anmerkung:

- Nach dem Start des Heizmodus bläst die Inneneinheit die Luft mit einer Verzögerung von 1 bis 5 Minuten (die tatsächliche Verzögerung ist von der Raumtemperatur abhängig) aus, um ein Ausblasen der kalten Luft zu vermeiden.
- Temperatur-Einstellbereich mithilfe der Fernbedienung: 16–30 °C. Lüfterstufen-Einstellbereich: automatisch, niedrig, mittel und hoch.

3 + / – Taste (Erhöhen/Verringern)

Durch einmaliges Drücken der Tasten + oder – wird die Solltemperatur um 1 °C erhöht bzw. verringert.

Wird eine der Tasten + oder – für 2 Sekunden gedrückt gehalten, beginnt sich die an der Fernbedienung eingestellte Temperatur schnell zu ändern. Wird die Taste nach dem Erreichen des Sollwertes losgelassen, erscheint die Änderung auch im Display der Inneneinheit. (In der automatischen Betriebsart lässt sich die Solltemperatur nicht einstellen.)

Beim Einstellen des Timers für Einschalten (TIMER ON), Ausschalten (TIMER OFF) oder der Uhrzeit (CLOCK) kann mit den Tasten + oder – die Zeit eingestellt werden. (Siehe Beschreibung der Tasten CLOCK, TIMER ON und TIMER OFF.)

4 FAN-Taste (Lüfter)


Durch Drücken der Taste kann die Lüfterstufe wie folgt zyklisch eingestellt werden: automatisch (AUTO), niedrig (▲), mittel (▲▲), hoch (▲▲▲).



Anmerkung:

- In der automatischen Betriebsart wird die Lüfterstufe (hoch, mittel oder niedrig) gemäß der Raumtemperatur eingestellt.
- Im Entfeuchtungsmodus ist die niedrige Lüfterstufe eingestellt.

5 I FEEL-Taste (Temperatur von der Fernbedienung gemessen)

Drücken Sie die Taste, um die Funktion I FEEL einzuschalten. Im Display des Fernbedienungsgeräts erscheint die Anzeige . Nach dem Einschalten der Funktion sendet die Fernbedienung den gemessenen Temperaturwert zum Gerät, und die Raumtemperatur wird vom Gerät anhand der vom Temperatursensor der Fernbedienung gemessenen Temperatur automatisch geregelt.

Drücken Sie die Taste wieder, um die I FEEL-Funktion auszuschalten. Die Anzeige  erlischt.

- Ist diese Funktion eingeschaltet, soll sich die Fernbedienung in der Nähe des Benutzers befinden. Legen Sie die Fernbedienung nicht auf zu warme bzw. zu kalte Gegenstände, um Fehlmessungen der Umgebungstemperatur zu vermeiden.
- Bei eingeschalteter I FEEL-Funktion ist die Fernbedienung so zu platzieren, dass die Inneneinheit die von der Fernbedienung gesendeten Signale empfangen kann.

6 Taste (Gesundheits-Funktion)

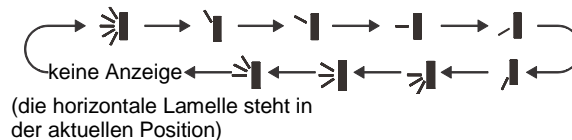
Drücken Sie die Taste, um die Gesundheits-Funktion (Ionen erzeugen) ein-/auszuschalten. Nach dem Einschalten des Gerätes ist die Gesundheits-Funktion standardmäßig eingeschaltet.

- Diese Funktion ist nur bei einigen Modellen verfügbar.

Drücken Sie die Taste, um die Lüftungs-Funktion (AIR) ein-/auszuschalten.

- Diese Funktion ist nur bei einigen Modellen verfügbar.

Durch Drücken der Taste kann der Winkel für die ausgeblasene Luft nach oben/unten eingestellt werden. Der Winkel für die ausgeblasene Luft kann wie folgt zyklisch eingestellt werden:



Wird von Ihnen ausgewählt, wird die Richtung der Luft aus der Klimaanlage automatisch gesteuert. Die horizontale Luftablenklamelle schwenkt automatisch nach oben/unten innerhalb des vollen Winkelbereichs.

Wird , , , von Ihnen ausgewählt, wird die Luft aus der Klimaanlage nur in der eingestellten Richtung ausgeblasen. Die horizontale Luftablenklamelle bleibt in der festgelegten Position stehen.

Wird , , von Ihnen ausgewählt, wird die Luft aus der Klimaanlage nur im eingestellten Winkelbereich ausgeblasen. Die horizontale Luftablenklamelle schwenkt innerhalb des festgelegten Winkelbereichs.

Drücken Sie die Taste für über 2 Sekunden, um den gewünschten Winkel für die Luftablenkung einzustellen. Lassen Sie die Taste los, sobald die gewünschte Winkelstellung erreicht ist.

Anmerkung:

Die Luftablenkfunktionen , , sind nicht bei allen Modellen vorhanden. Wird dieser Befehl von der Klimaanlage empfangen, wird die automatische Luftablenkung eingestellt.


Drücken Sie die Taste, um die Uhrzeit einstellen zu können. Die Anzeige im Display der Fernbedienung fängt an zu blinken. Innerhalb von 5 Sekunden drücken Sie die Tasten + oder –, um die Uhrzeit einzustellen. Durch jedes Drücken der Tasten + oder – wird die Zeiteinstellung um 1 Minute erhöht bzw. verringert. Werden die Tasten + oder – gedrückt und länger als 2 Sekunden gedrückt gehalten, ändert sich der Zeitwert schnell. Sobald die gewünschte Zeit erreicht ist, lassen Sie die Taste los. Drücken Sie die CLOCK-Taste, um die Uhrzeit zu bestätigen. Die Anzeige hört auf zu blinken.


Anmerkung:

- Die Uhrzeit wird im 24-Stunden-Format angezeigt.
- Der Zeitabstand zwischen den Tastenbetätigungen während des Einstellens darf nicht 5 Sekunden überschreiten. Sonst wird der Einstellungsmodus von der Fernbedienung automatisch beendet. Dies ist auch während der Einstellung des EIN- und AUS-Timers gültig.

10 TIMER ON / TIMER OFF-Taste (EIN-Timer / AUS-Timer)


- **TIMER ON-Taste (zeitgesteuertes Einschalten)**


Mit der TIMER ON-Taste können Sie den Timer für automatisches Einschalten einstellen. Durch Drücken der Taste erlischt die Anzeige  im Display der Fernbedienung, und die ON-Anzeige fängt an zu blinken. Durch Drücken der Tasten + oder – stellen Sie die Zeit für das Einschalten ein. Durch jedes Drücken der Tasten + oder – wird die Zeiteinstellung um 1 Minute erhöht bzw. verringert. Werden die Tasten + oder – gedrückt und länger als 2 Sekunden gedrückt gehalten, ändert sich der Zeitwert schnell.

Bestätigen Sie die gewünschte Zeit durch Drücken der TIMER ON-Taste. Die ON-Anzeige hört auf zu blinken. Die Anzeige  erscheint wieder.

Zeitgesteuertes Einschalten stornieren: Ist das zeitgesteuerte Einschalten aktiviert, drücken Sie die TIMER ON-Taste, um es zu stornieren.

- **TIMER OFF-Taste (zeitgesteuertes Ausschalten)**

Mit der TIMER OFF-Taste können Sie den Timer für automatisches Ausschalten einstellen. Nach Drücken dieser Taste erlischt die Anzeige  vom Display der Fernbedienung, und die OFF-Anzeige fängt an zu blinken. Durch Drücken der Tasten + oder – stellen Sie die Zeit für das Ausschalten ein. Durch jedes Drücken der Tasten + oder – wird die Zeiteinstellung um 1 Minute erhöht bzw. verringert. Werden die Tasten + oder – gedrückt und länger als 2 Sekunden gedrückt gehalten, ändert sich der Zeitwert schnell.



Bestätigen Sie die gewünschte Zeit durch Drücken der TIMER OFF-Taste. Die OFF-Anzeige hört auf zu blinken. Die Anzeige  erscheint wieder.

Zeitgesteuertes Ausschalten stornieren: Ist das zeitgesteuerte Ausschalten aktiviert, drücken Sie die TIMER OFF-Taste, um es zu stornieren.

Anmerkung:

- Befindet sich das Gerät im ein- oder ausgeschalteten Zustand, können Sie den AUS-Timer oder den EIN-Timer gleichzeitig einstellen.
- Bevor der EIN- oder AUS-Timer eingestellt wird, stellen Sie die richtige Uhrzeit am Ferncontroller ein.
- Nach dem Start des EIN- oder AUS-Timers stellen Sie einen ständigen Zyklus ein. Dann wird sich die Klimaanlage der eingestellten Zeit entsprechend ein- oder ausschalten. Die ON/OFF-Taste hat keinen Einfluss auf die Einstellung. Wenn Sie die Funktion nicht brauchen, brechen Sie sie mit der Fernbedienung ab.

11 X-FAN-Taste (Lüfternachlauf)

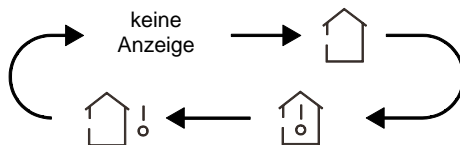
Drücken Sie die Taste im Kühl- oder Entfeuchtungsmodus, um die X-FAN-Funktion einzuschalten. Im Display der Fernbedienung erscheint die Anzeige . Drücken Sie die Taste nochmals, um die X-FAN-Funktion auszuschalten. Die Anzeige  erlischt.

Anmerkung:

- Ist die Funktion eingeschaltet, läuft der Lüfter der Inneneinheit noch eine Weile mit der niedrigen Lüfterstufe weiter, um die Feuchtigkeit innerhalb der Inneneinheit zu entfernen und Schimmelbildung zu verhindern.
- Während der X-FAN-Funktion kann diese durch Drücken der X-FAN-Taste ausgeschaltet werden. Der Lüfter der Inneneinheit bleibt sofort stehen.

12 TEMP-Taste (Temperatur)

Durch Drücken der Taste kann im Display der Inneneinheit zwischen Soll-, Raum- oder Außentemperatur gewechselt werden. Die Option an der Fernbedienung wird wie folgt zyklisch umgeschaltet:



- Wird oder keine der möglichen Temperaturanzeigen mit der Fernbedienung ausgewählt, erscheint die Solltemperatur im Display der Inneneinheit.
- Wird mit der Fernbedienung ausgewählt, erscheint die Raumtemperatur im Display der Inneneinheit.
- Wird mit der Fernbedienung ausgewählt, erscheint die Außentemperatur im Display der Inneneinheit.

Anmerkung:

- Bei einigen Modellen kann die Außentemperatur nicht angezeigt werden. In diesem Fall wird der Befehl von der Inneneinheit zwar empfangen, es wird jedoch die Solltemperatur angezeigt.
- Nach dem Einschalten des Gerätes wird standardmäßig die Solltemperatur angezeigt. An der Fernbedienung erfolgt keine Anzeige.
- Die Temperatur kann nur an den Inneneinheiten angezeigt werden, bei denen das numerische Display vorhanden ist.
- Wird das Anzeigen der Raumtemperatur oder der Außentemperatur ausgewählt, erscheint die entsprechende Temperatur im Display der Inneneinheit, und nach 3 oder 5 Sekunden wechselt die Anzeige automatisch zur Solltemperatur zurück.

13 TURBO-Taste (Klimatisierung beschleunigen)

Im Kühl- oder Heizmodus drücken Sie die Taste, um zum Schnellkühlen oder Schnellheizen zu wechseln. Im Display der Fernbedienung erscheint die Anzeige . Drücken Sie die Taste wieder, um die Turbo-Funktion auszuschalten. Die Anzeige erlischt.

14 SLEEP-Taste (Schlaf)



Durch Drücken der Taste in den Betriebsarten Kühlen oder Heizen kann die Schlaf-Funktion eingeschaltet werden, mit der eine komfortable Umgebungstemperatur während des Schlafs sichergestellt wird. Im Display der Fernbedienung erscheint die Anzeige . Drücken Sie die Taste wieder, um die Schlaf-Funktion auszuschalten. Die Anzeige erlischt.

15 LIGHT-Taste (Beleuchtung)

Drücken Sie die Taste, um die Display-Beleuchtung der Inneneinheit auszuschalten. Die Anzeige im Display der Fernbedienung erlischt. Drücken Sie die Taste wieder, um die Display-Beleuchtung einzuschalten. Die Anzeige erscheint.

3.4 Funktion von Tastenkombinationen







Kindersicherung (Bedienung sperren)

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten + und – kann die Funktion der Kindersicherung ein-/ausgeschaltet werden. Bei eingeschalteter Kindersicherung erscheint die Anzeige . Wird eine Taste an der Fernbedienung gedrückt, blinkt die Anzeige  dreimal, und zum Gerät wird kein Befehl gesendet.


Wechsel der Temperatureinheit am Gerät

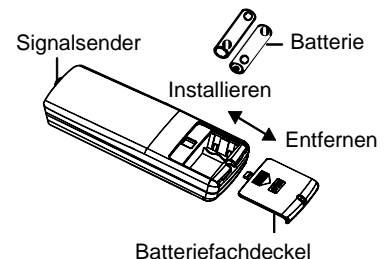
Bei ausgeschaltetem Gerät können Sie durch gleichzeitiges Drücken der Tasten – und MODE zwischen °C und °F wechseln.

3.5 Vorgehensweise bei der Bedienung

1. Schließen Sie die Klimaanlage an die Stromversorgung an, dann drücken Sie die ON/OFF-Taste auf der Fernbedienung, um das Gerät einzuschalten.
2. Durch Drücken der MODE-Taste wählen Sie die gewünschte Betriebsart aus: Automatik (AUTO ) , Kühlen (COOL ) , Entfeuchten (DRY ) , Lüfter (FAN ) oder Heizen (HEAT )
3. Durch Drücken der Tasten + oder – stellen Sie die Solltemperatur ein. (In der automatischen Betriebsart lässt sich die Solltemperatur nicht einstellen.)
4. Durch Drücken der FAN-Taste können Sie die gewünschte Lüfterstufe einstellen: automatisch, niedrig, mittel oder hoch.
5. Durch Drücken der Taste  können Sie die Richtung der ausgeblasenen Luft einstellen.

3.6 Austausch der Batterien in der Fernbedienung

1. Drücken Sie auf die Rückseite der Fernbedienung an der mit  gekennzeichneten Stelle, wie im Bild gezeigt. Dann entfernen Sie den Batteriefachdeckel in Pfeilrichtung.
2. Tauschen Sie die beiden 1,5 V Batterien (Größe AAA) aus. Achten Sie auf die richtige Polarität der Batterien (+ und –).
3. Installieren Sie wieder den Batteriefachdeckel.



Anmerkung:

- Während der Verwendung zielen Sie den Signalsender der Fernbedienung auf den Signalempfänger an der Klimaanlage.
- Der Abstand zwischen dem Signalsender und dem Signalempfänger soll nicht 8 m überschreiten, und im Signalweg dürfen keine Hindernisse stehen.
- In Räumen mit Leuchtstofflampen oder drahtlosem Telefon kann das Signal gestört werden. In diesem Fall muss der Abstand zwischen der Fernbedienung und der Klimaanlage verkürzt werden.
- Die neuen Batterien müssen vom gleichen Typ wie die alten sein.
- Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn der Ferncontroller für eine lange Zeit nicht benutzt wird.
- Die Batterien müssen ausgetauscht werden, wenn die Anzeigen im Display schlecht oder gar nicht lesbar sind.

4 VORBEREITUNG FÜR DIE INSTALLATION

4.1 Standardzubehör

Weiter unten sind die standardmäßig mitgelieferten Bauteile aufgeführt. Verwenden Sie diese nach Bedarf.

Tabelle 1: Zubehör für die Inneneinheit

Nr.	Bezeichnung	Aussehen	Stückzahl	Verwendung
1	Ablaufschlauch		1	Zum Anschließen eines Ablaufrohrs aus Hart-PVC
2	Mutter mit Unterlegscheibe		4	Zur Befestigung der Aufhängung am Gerätegehäuse
3	Unterlegscheibe		10	Wird gemeinsam mit der Hängeschraube zur Installation des Gerätes benutzt.
4	Installations-Papierschablone		1	Wird zum Bohren von Deckenbohrungen benutzt.
5	Befestigungsplatte		4	Verhindert ein Ausfallen der Unterlegscheibe während der Installation.
6	Fernbedienung + Batterien		1 + 2	Zur Bedienung der Inneneinheit
7	Dichtmasse		1	
8	Kabelbinder		4	Zur Befestigung der Wärmedämmung
9	Wärmedämmung		1	Wärmedämmung für das gasseitige Rohr
10	Wärmedämmung		1	Wärmedämmung für das flüssigseitige Rohr
11	Wärmedämmung		4	Wärmedämmung des Ablaufrohres
12	Überwurfmutter		1	Zum Anschließen des gasseitigen Rohres
13	Überwurfmutter		1	Zum Anschließen des flüssigseitigen Rohres
14	Isolierband		2	

4.2 Auswahl des Installationsortes

WARNUNG:

Das Gerät muss an einem mit Rücksicht auf das Gerätegewicht ausreichend stabilen und tragfähigen Ort installiert und gut befestigt werden. Sonst kann es sich lösen und fallen.

HINWEIS!

- Das Gerät an solchen Orten nicht installieren, an denen brennbare Gase entweichen können.
- Das Gerät nicht in der Nähe von Wärme- oder Dampfquellen oder brennbaren Gasen installieren.
- Kinder unter 10 Jahren müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht die Anlage handhaben.

Wählen Sie den Installationsort gemeinsam mit dem Kunden nach den folgenden Anforderungen aus:

4.2.1 Inneneinheit

Wählen Sie einen Installationsort aus, der den folgenden Bedingungen und den Kundenanforderungen entspricht.

1. Der Luftein- und -auslass dürfen nicht blockiert sein, so dass die Luft im gesamten Raum frei strömen kann.
2. Die Installation muss den Anforderungen an freien Platz entsprechend den Installationszeichnungen gerecht werden.
3. Der ausgewählte Installationsort muss für ein Vierfaches des Gerätes ausgelegt sein und darf das Betriebsgeräusch und die Vibrationen nicht verstärken.
4. Für die Installation sollte eine waagerechte Fläche ausgewählt werden.
5. Der ausgewählte Installationsort muss einfache Kondensatableitung sowie bequemen Anschluss der Außeneinheit ermöglichen.
6. Sorgen Sie für ausreichend Platz für Wartung und Reparaturen. Die Inneneinheit sollte in einer Höhe von mind. 1 800 mm über dem Fußboden installiert werden.
7. Überprüfen Sie während der Installation der Hängebolzen, ob der Installationsort ein Vierfaches des Gerätegewichtes tragen kann. Ist dies nicht der Fall, erhöhen Sie die Tragfähigkeit, indem Sie Tragbalken o. Ä. installieren.

Anmerkung: An Geräten, die in Speiseräumen oder Küchen installiert werden, kann sich mehr Fettschmutz ablagern, wodurch sich die Effizienz der Klimaanlage verschlechtern kann bzw. Wasserleck oder fehlerhafte Funktion der Wasserpumpe verursacht werden können.

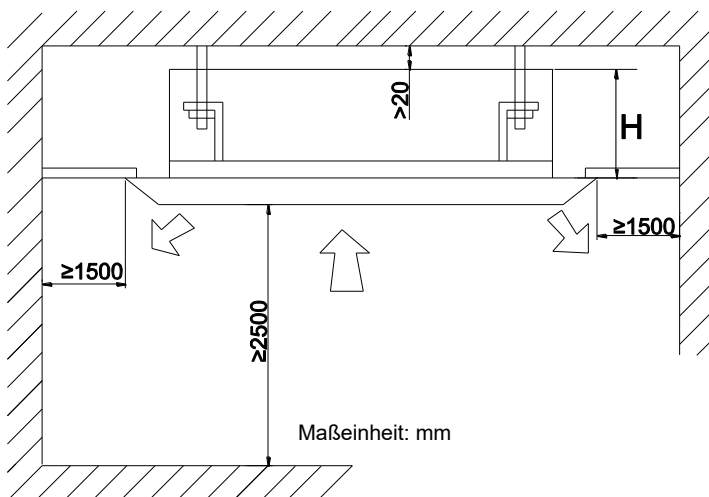


Tabelle 2:

Modell	H (mm)
MV-C12BI	255
MV-C18BI	
MV-C24BI	260

Abb. 2

4.3 Anforderungen an die Verbindungsleitung

HINWEIS!

Die Tabelle unten gibt die maximalen Längen der Verbindungsrohre an. Die Geräte sind so anzuordnen, dass der Abstand zwischen den einzelnen Geräten die max. Länge des Verbindungsrohrs nicht überschreitet.

Tabelle 3:

Position Modell	Rohrgröße (Zoll)		Max. Rohrlänge (m)	Max. Höhenunterschied zwischen Innen- und Außeneinheit (m)	Ablaufrohr der Inneneinheit (Durchmesser × Wandstärke) (mm)
	Flüssigkeit	Gas			
MV-C12BI	1/4	3/8	20	15	Ø 25×1,5
MV-C18BI		1/2	20	15	
MV-C24BI	3/8	5/8	30	15	

- Das Verbindungsrohr sollte mit einem geeigneten, wasserfesten Isoliermaterial versehen werden.
- Die Rohrwandstärke sollte 0,5–1,0 mm, und die Druckbeständigkeit des Rohrs 6,0 MPa betragen. Je länger das Verbindungsrohr ist, desto niedriger ist die Kühl- und Heizeffizienz.

4.4 Anforderungen an den Elektroanschluss

Leiterquerschnitte und Nennstrom der Sicherungen

Tabelle 4:

Inneneinheit	Versorgungs- spannung (U/Phasen/Hz)	Nennstrom Sicherung (A)	min. Querschnitt Versorgungsleiter (mm ²)
12–24K	220–240 V~, 50 Hz	5	0,75

Anmerkungen:

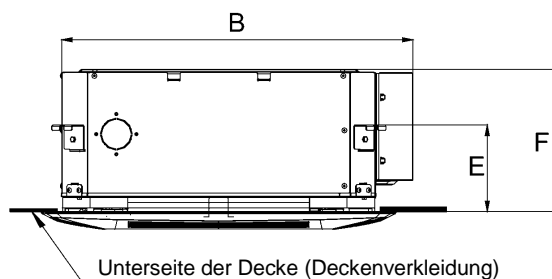
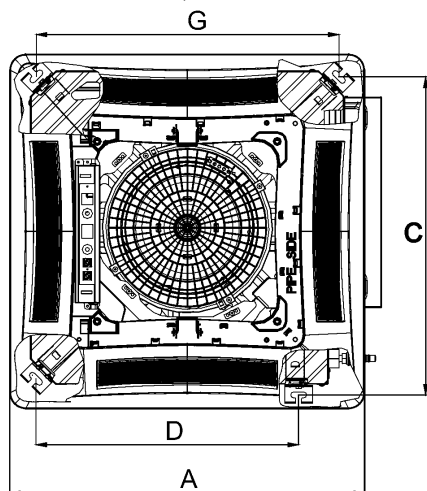
- Die Sicherung befindet sich auf der Hauptplatine.
- In der Nähe der Innen- sowie Außeneinheit installieren Sie einen allpoligen Schalter (Trennschalter), dessen Kontakte im geöffneten Zustand einen Abstand von mind. 3 mm aufweisen. Die Anlage muss so platziert werden, dass ihr Netzstecker einfach zugänglich ist.
- Die Parameter des Netzanschlusskabels in der Tabelle oben ergeben sich aus der maximalen Leistung des Gerätes.
- Die Parameter des Netzanschlusskabels in der Tabelle oben gelten für ein mehradriges Kabel mit Cu-Leitern und Isolation (z. B. YJV-Kabel aus Cu-Leitern mit PE-Isolation und PVC-Ummantelung), das für Temperaturen von 40 °C verwendet wird und bis zu 90 °C temperaturbeständig ist (siehe IEC 60364-5-52). Bei einer Änderung der Betriebsbedingungen ist nach den gültigen örtlichen Normen und Vorschriften zu verfahren.

5 INSTALLATION DES GERÄTES

5.1 Installation der Inneneinheit

5.1.1 Abmessungen der Inneneinheit

Modell: MV-C12BI, MV-C18BI



Modell: MV-C24BI

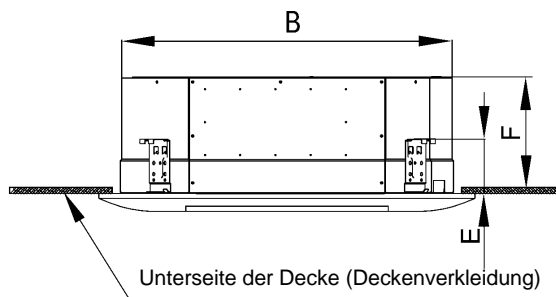
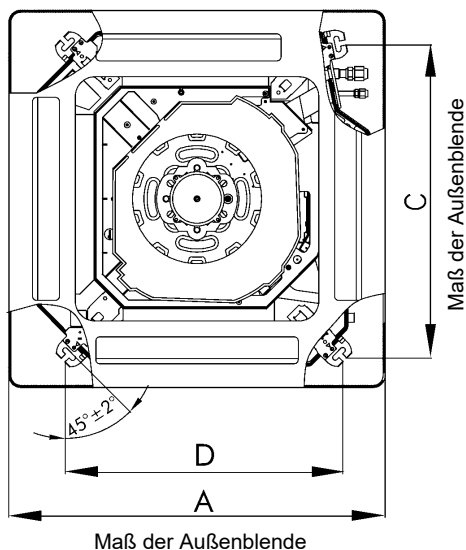


Abb. 3

Tabelle 5 (Maße in mm):

Modell	A	B	C	D	E	F	G
MV-C12BI	670	666	600	496	145	240	596
MV-C18BI							
MV-C24BI	950	840	780	680	145	240	—

5.1.2 Gehäuse der Inneneinheit installieren

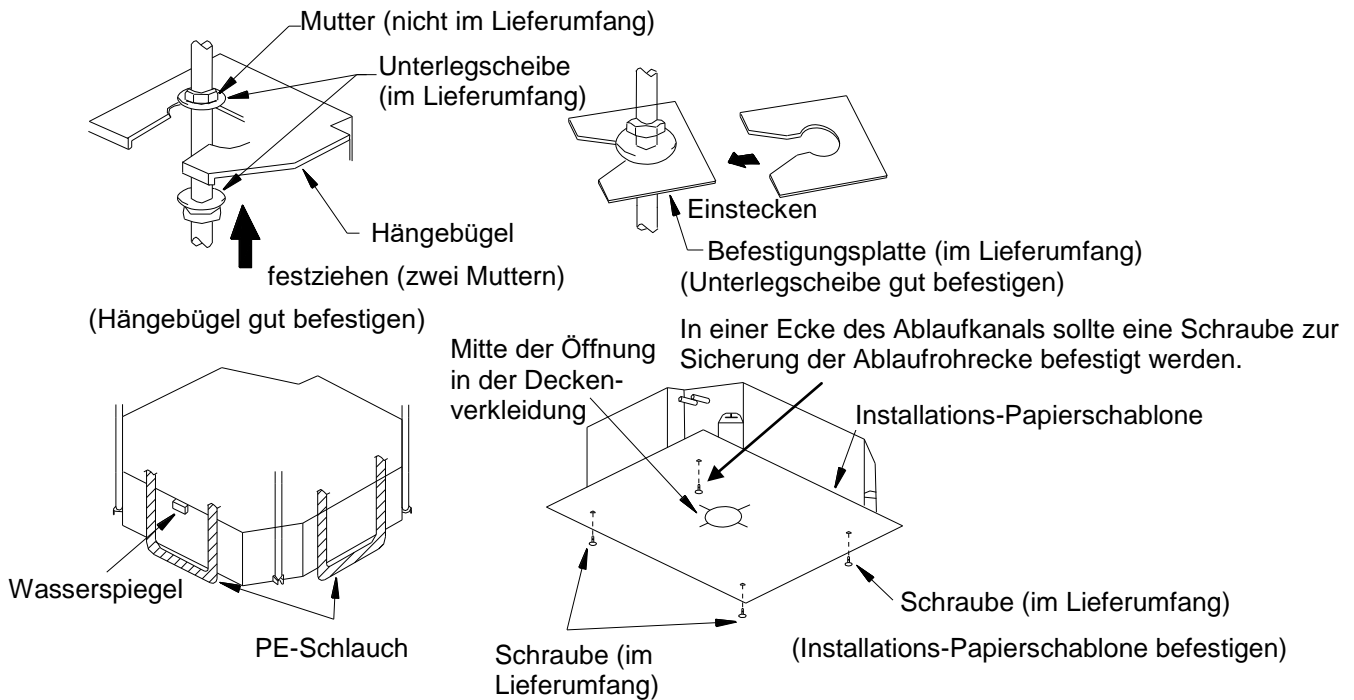


Abb. 4

1. Befestigen Sie den Hängebügel an den Hängeschrauben zwischen zwei Muttern mit Unterlegscheiben (am Hängebügel oben und unten). Zur besseren Befestigung der Unterlegscheibe verwenden Sie die Befestigungsplatte.
2. Installieren Sie die Schablone am Gerät, schließen Sie das Ablaufrohr am Ablaufnippel an.
3. Stellen Sie die günstigste Höhe des Gerätes ein.
4. Prüfen Sie die waagerechte Lage des Gerätes. Ist das Gerät nicht waagerecht installiert, funktionieren die Wasserpumpe und der Niveauschalter nicht richtig, und es kann sogar Wasser auslaufen.
5. Entfernen Sie die Befestigungsplatte, und ziehen Sie die gegenüberliegende Mutter nach.
6. Entfernen Sie die Papierschablone.

5.1.3 Hängeschrauben installieren

1. Mithilfe der Installationsschablone bohren Sie vier Bohrungen für Schrauben. (Abb. 5)
2. Installieren Sie die Schrauben in der Decke. Die Decke muss mit Rücksicht aufs Gerät ausreichend tragfähig sein. Markieren Sie die Schraubenpositionen gemäß der Installationsschablone. Bohren Sie Bohrungen von 12,7 mm (1/2") Durchmesser mit einer Schlagbohrmaschine. (Abb. 6)
3. Stecken Sie die Ankerschrauben in die Bohrungen und schlagen Sie die Stifte mit einem Hammer in die Schrauben ein. (Abb. 7)

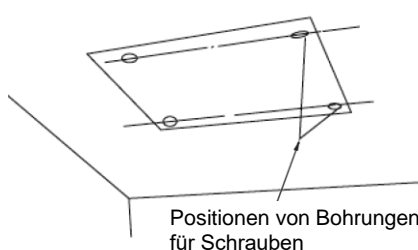


Abb. 5

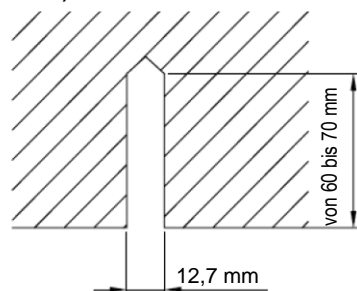


Abb. 6

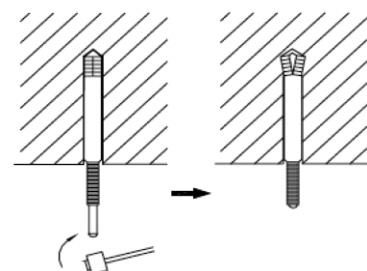


Abb. 7

5.1.4 Ausrichten

Nach der Installation muss mit einer Wasserwaage geprüft werden, ob das Gerät horizontal ausgerichtet ist, wie im Bild unten dargestellt.

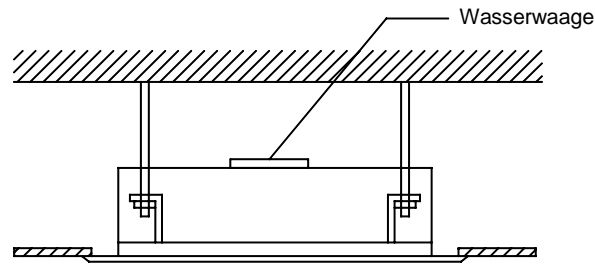


Abb. 8

5.2 Installation der Verbindungsrohre

5.2.1 Trichterförmige Aufweitung des Rohrendes

1. Schneiden Sie das Verbindungsrohr mit einer Rohrschneidemaschine ab; entgraten Sie die Rohrkanten.
2. Dabei muss das Rohrende nach unten zeigen, so dass keine Späne ins Rohr hinein gelangen.
3. Nehmen Sie die Überwurfmutter vom Absperrventil der Außeneinheit und die Überwurfmutter aus dem Beutel mit dem Zubehör für die Inneneinheit, schieben Sie sie aufs Rohr auf, dann weiten Sie die Verbindungsrohrenden mit einer Aufweitungsvorrichtung (z. B. Spreizdorn) auf.
4. Prüfen Sie den aufgeweiteten Bereich auf Gleichförmigkeit und Risse (siehe Abb. 9).

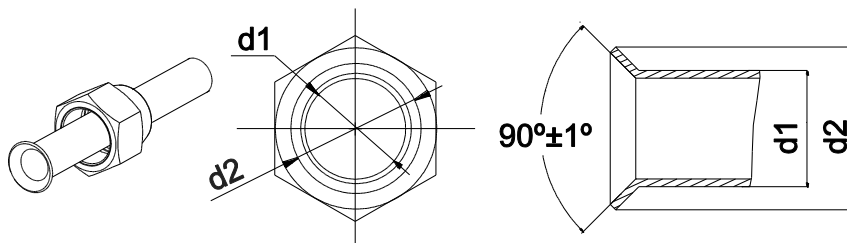


Abb. 9

5.2.2 Biegen der Rohre

1. Die Rohre können von Hand gebogen werden. Achten Sie darauf, dass die Rohre nicht gebrochen oder eingedrückt werden.

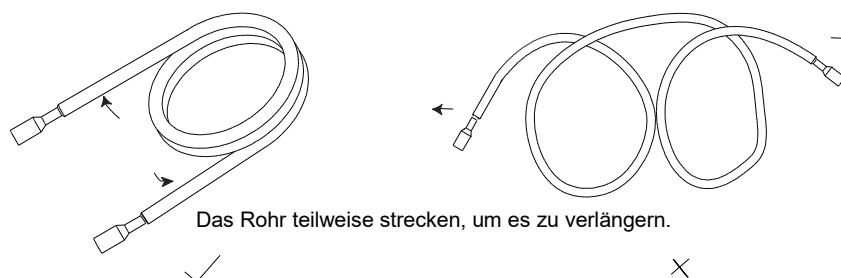


Abb. 10

2. Biegen Sie die Rohre nicht über 90°.
3. Bei mehrmaligem Biegen und Strecken der Rohre wird das Rohrmaterial hart, und ein weiteres Biegen oder Strecken wird schwieriger. Die Rohre höchstens dreimal biegen und strecken.
4. Rohre mit angebrachter Wärmedämmung biegen Sie nicht. Das Rohr würde sich eindrücken. Schneiden Sie die Wärmedämmung mit einem scharfen Messer an, wie im Bild 10 dargestellt, enthüllen Sie das Kältemittelrohr, und erst dann darf das Rohr gebogen werden. Bringen Sie die Wärmedämmung auf das im gewünschten Winkel gebogene Rohr wieder an, und befestigen Sie die Wärmedämmung mit Isolierband.

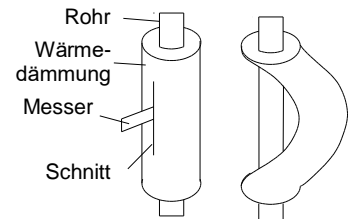


Abb. 11

! HINWEIS!

- Rohre nicht in einem zu spitzen Winkel biegen, um einen Rohrbruch zu vermeiden. Der Biegeradius eines Rohres muss mindestens 150 mm betragen.
- Ein Rohr kann brechen, wenn es an einer Stelle mehrmals gebogen wird.

5.2.3 Rohr an der Inneneinheit anschließen

Entfernen Sie die Schutzverschlüsse des Rohres.

! HINWEIS!

- Richten Sie das Rohr auf dem Ablaufnippel der Inneneinheit ordnungsgemäß aus. Bei fehlerhafter Zentrierung lässt sich die Überwurfmutter nicht richtig festziehen. Bei einem zu hohen Drehmoment der Überwurfmutter kann das Gewinde beschädigt werden.
- Nehmen Sie die Überwurfmutter nicht zu früh vor dem Anschließen des Verbindungsrohrs ab, um ein Durchdringen von Staub und Schmutz in die Rohrleitung zu vermeiden.

Beim Anschließen oder Trennen von Rohren am Gerät verwenden Sie zwei Schlüssel – Maulschlüssel zum Halten und Drehmomentschlüssel zum Festziehen. (Siehe Abb. 12.)

Beim Anschließen bestreichen Sie die Innen- und Außenseite der Überwurfmutter mit Kältemittelöl, schrauben Sie diese von Hand auf und dann mit Schlüssel fest.

Beim Festziehen halten Sie die Drehmomente gemäß Tabelle 7 ein (zu starkes Festziehen kann zu Verformung der Mutter und undichter Verbindung führen).

Prüfen Sie das Verbindungsrohr auf Dichtigkeit, dann umhüllen Sie die Verbindung mit Wärmedämmung gemäß Abb. 12.

Verwenden Sie eine Wärmedämmung mittlerer Größe, um den gasseitigen Rohranschluss zu isolieren.

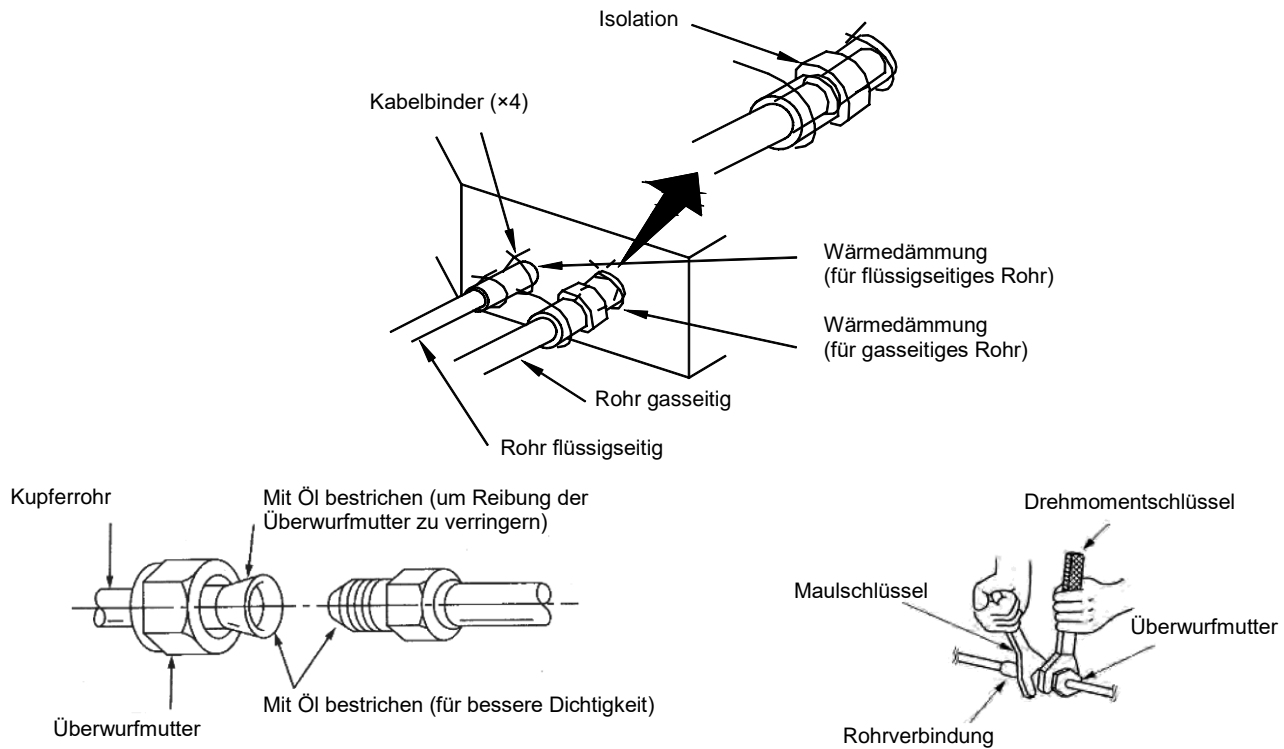


Abb. 12

Tabelle 6: Drehmomente für Überwurfmuttern

Rohrdurchmesser	Drehmoment
1/4" (Zoll)	15–30 (N·m)
3/8" (Zoll)	35–40 (N·m)
1/2" (Zoll)	45-50 (N·m)
5/8" (Zoll)	60–65 (N·m)
3/4" (Zoll)	70–75 (N·m)
7/8" (Zoll)	80–85 (N·m)

⚠ HINWEIS!

Schließen Sie zuerst das flüssigseitige, erst dann das gasseitige Rohr an.

5.2.4 Rohr an der Außeneinheit anschließen

Schrauben Sie die Überwurfmutter des Verbindungsrohrs am Ventilanschluss der Außeneinheit an. Die Montageart ist gleich wie diese für die Inneneinheit.

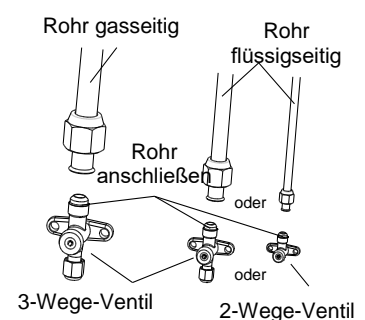


Abb. 13

5.2.5 Rohranschlüsse auf Dichtigkeit prüfen

Prüfen Sie die fertigen Rohranschlüsse an der Innen- sowie Außeneinheit mit einem Leckdetektor auf Dichtigkeit.

5.2.6 Wärmedämmung der Rohrverbindungen (nur Inneneinheit)

Bringen Sie die Wärmedämmung (groß und klein) an den Anschlussstellen der Rohre an.

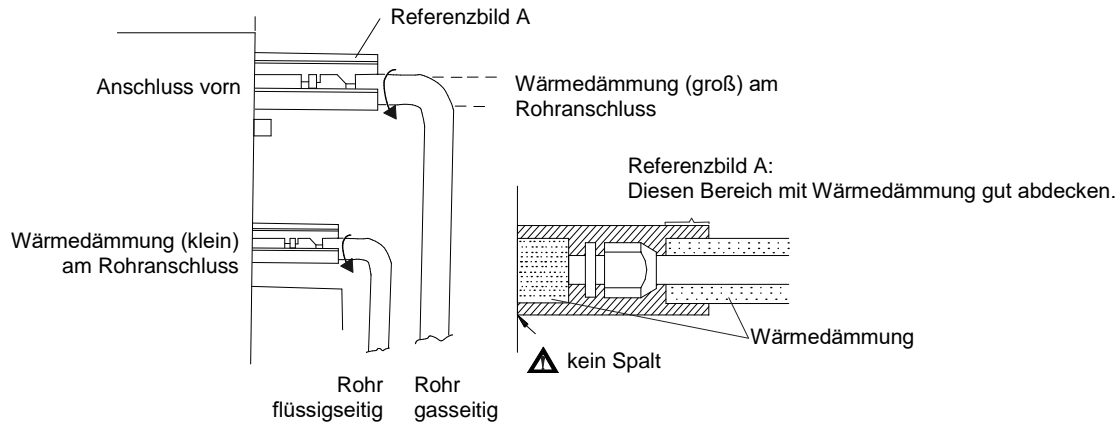


Abb. 14

5.2.7 Flüssigkeitsrohre und Ablaufrohr

1. Wenn die Außeneinheit höher als die Inneneinheit installiert ist (siehe Abb. 15).

- Die Rohrmündung des Ablaufrohrs sollte sich über dem Boden befinden und darf nicht im Wasser liegen. Alle Rohre müssen mit Rohrschellen an der Wand befestigt werden.
- Die Rohre müssen mit Isolierband von unten nach oben umwickelt werden.
- Alle Rohre sind aneinander mit Isolierband gebunden und mit Rohrschellen an der Wand befestigt.

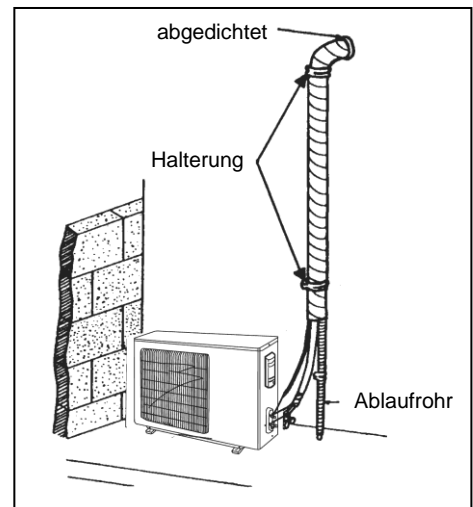


Abb. 15

2. Wenn die Außeneinheit höher installiert ist als die Inneneinheit.

- Die Rohre müssen mit Isolierband von unten nach oben umwickelt werden.
- Alle Rohre sind aneinander mit Isolierband gebunden und sollten einen Bogen bilden, so dass kein Wasser in den Raum zurück laufen kann. (Siehe Abb. 16.)
- Befestigen Sie alle Rohre mit Rohrschellen an der Wand.

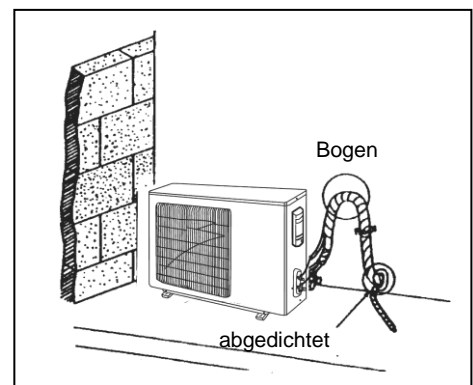


Abb. 16

5.3 Luft entfernen und Dichtigkeit prüfen

! HINWEIS!

Die Luft in der Rohrleitung lässt sich nicht mit Kältemittel ausspülen. Zum Abpumpen der Luft aus der Rohrleitung nutzen Sie eine Vakuumpumpe. In der Außeneinheit befindet sich kein zusätzliches Kältemittel, um die Luft ausspülen zu können.

5.3.1 Klimaanlage evakuieren

1. Nehmen Sie die Kappen vom flüssig- sowie gasseitigen Ventil und Service-Anschluss ab.
2. Schließen Sie den Schlauch an der Niederdruckseite der Manometerbatterie am Service-Anschluss des gasseitigen Ventils am Gerät an. Die gas- und flüssigseitigen Ventile lassen Sie vorerst geschlossen für den Fall eines Kältemittellecks.
3. Schließen Sie den zum Abpumpen der Luft vorgesehenen Schlauch an die Vakuumpumpe an.
4. Öffnen Sie das niederdruckseitige Ventil der Manometerbatterie, und schalten Sie die Vakuumpumpe ein. Das hochdruckseitige Ventil der Manometerbatterie lassen Sie vorerst geschlossen, sonst lässt sich die Luft nicht abpumpen.
5. Die Pumpzeit ist von der Leistung des Gerätes abhängig (normalerweise 15 Minuten für 12K, 20 Minuten für 18K, 30 Minuten für 24K). Es ist auch zu überwachen, ob das niederdruckseitige Manometer an der Manometerbatterie einen Druck von -1,0 MPa (-75 mm Hg) anzeigt; ist dies nicht der Fall, weist es auf eine Undichtigkeit der Rohrleitung hin. Dann schließen Sie das Ventil vollständig, und schalten Sie die Vakuumpumpe aus.
6. Warten Sie eine Weile, um sich zu vergewissern, dass der Druck im System konstant bleibt – 3 Min. bei Modellen unter 18K, 5 Min. bei 18K bis 24K Modellen. Während dieser Zeitspanne sollte der niederdruckseitige Manometer nicht über 0,005 MPa (0,38 cm Hg) anzeigen.
7. Öffnen Sie das flüssigseitige Ventil ein wenig, und lassen Sie das Kältemittel teilweise in die Verbindungsleitung übergehen; die innen- und außenseitigen Drücke der Verbindungsleitung gleichen sich aus, und beim Trennen des Schlauchs kann keine Luft ins Verbindungsrohr eindringen. Denken Sie daran, das die gas- und flüssigseitigen Ventile erst nach dem Trennen der Manometerbatterie vollständig geöffnet werden können.
8. Installieren Sie wieder die Kappen am flüssigseitigen Ventil, gasseitigen Ventil und Service-Anschluss.

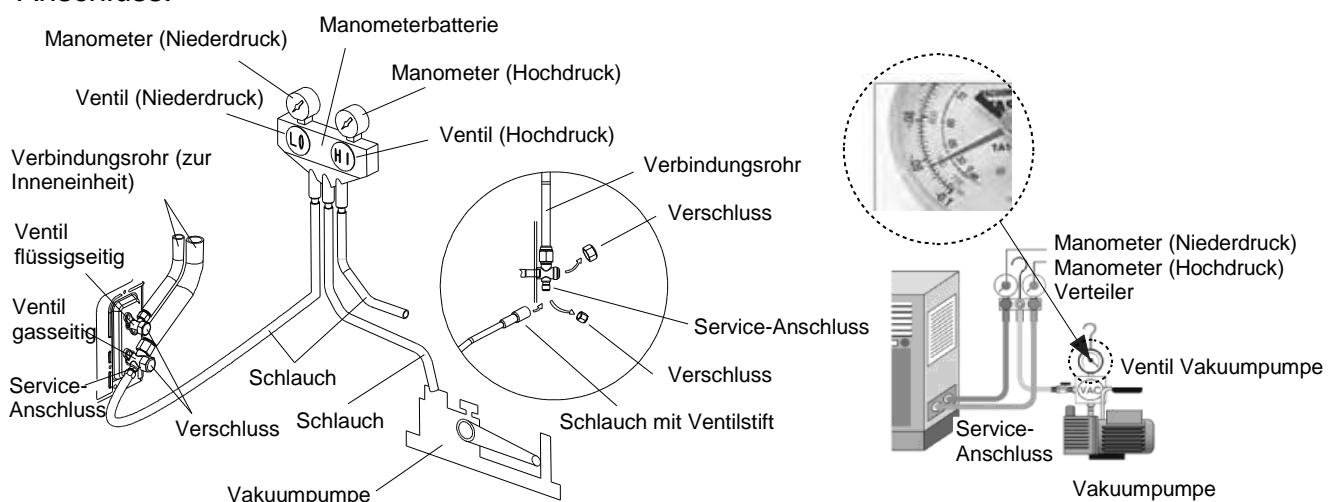


Abb. 17

Anmerkung:

Bei großen Geräten befinden sich Service-Anschlüsse am gas- sowie flüssigseitigen Ventil. Während der Luftabsaugung können zwei Schläuche vom Verteiler an zwei Service-Anschlüssen angeschlossen werden, um die Entlüftung zu beschleunigen.

5.4 Installation des Ablaufrohres

5.4.1 Hinweise zur Installation von Rohren

1. Achten Sie darauf, dass das Ablaufrohr möglichst kurz ist und ein Gefälle von mindestens 1/100 nach unten aufweist, so dass keine Lufttaschen im Rohr entstehen können.
2. Die Größe des Ablaufrohrs sollte gleich oder größer sein, als die Größe des Anschlussrohrs.
3. Installieren Sie das Ablaufrohr nach der Abbildung, und ergreifen Sie solche Maßnahmen, dass sich kein Kondensat auf dem Rohr bilden kann. Bei falsch durchgeführter Rohrinstallation kann Wasser auslaufen, wodurch Folgeschäden am Mobiliar und anderen Ausstattungen entstehen können.

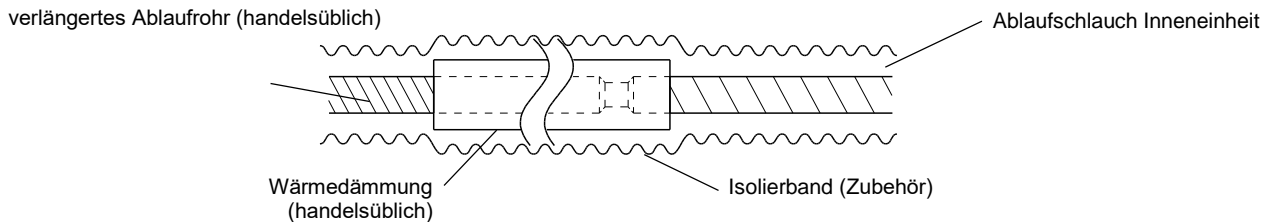


Abb. 19

5.4.2 Ablaufrohre installieren

1. Stecken Sie das Ablaufrohr in den Ablaufnippel am Gerät, und ziehen Sie die Schelle fest.
2. Schließen Sie die Ablaufrohrverlängerung am Ablaufrohr an, und ziehen Sie die Schelle fest.

<p>Bei der Installation drehen Sie die Schraube so an, dass der Abstand zwischen dem Ablaufschlauch und der Klemme A beträgt. Zum Anschließen des Schlauchs darf kein Klebstoff benutzt werden.</p> <p>1 Metallschelle (Zubehör) 2 Wärmedämmung (Zubehör)</p>	<p>Isolieren Sie die Schelle auf dem Rohr und den Ablaufschlauch mit Wärmedämmung.</p> <p>1 Metallschelle 2 Ablaufschlauch (Zubehör) 3 Isolierband grau (Zubehör)</p>

Inneneinheit	A
MV-C12BI	10±2 mm
MV-C18BI	
MV-C24BI	15±3 mm

3. Werden mehrere Ablaufrohre verbunden, ist nach Abb. 20 vorzugehen. Die Maße der benutzten Ablaufrohre müssen der Betriebskapazität des Gerätes entsprechen.

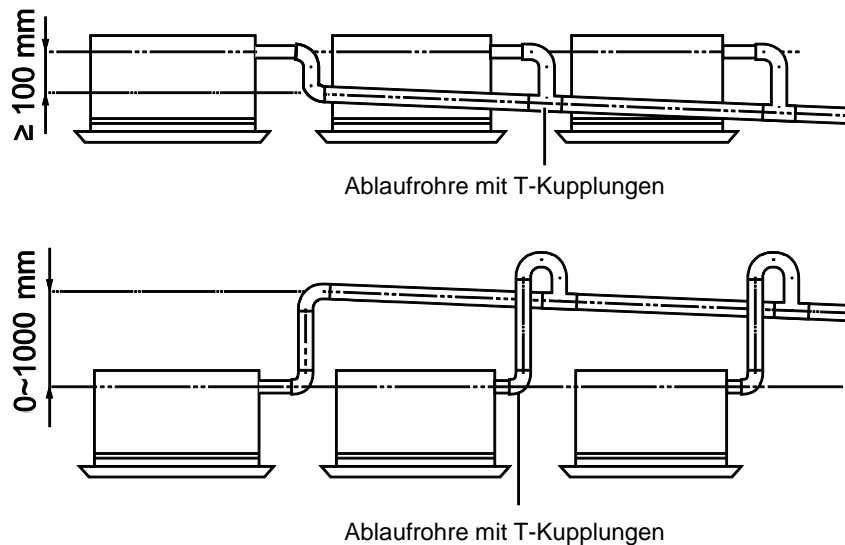


Abb. 20

4. Kann ein ausreichendes Gefälle des Ablaufrohrs nicht erreicht werden, muss der Wasserablauf durch ein zusätzliches Rohr (handelsüblich) gehoben werden.
5. Ist der Luftstrom aus der Inneneinheit zu stark, kann es zu einem Unterdruck kommen, wodurch die Umgebungsluft zurück angesaugt wird. Deshalb ist ein U-förmiger Siphon bei jeder Inneneinheit zu bilden (Abb. 21).
6. Verwenden Sie einen Siphon je Gerät.
7. Die Siphons sind mit Rücksicht auf eine einfache Reinigung in der Zukunft zu installieren.

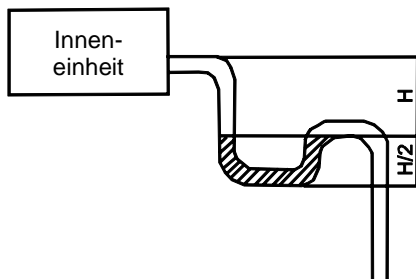


Abb. 21

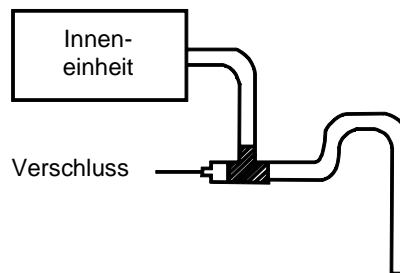


Abb. 22

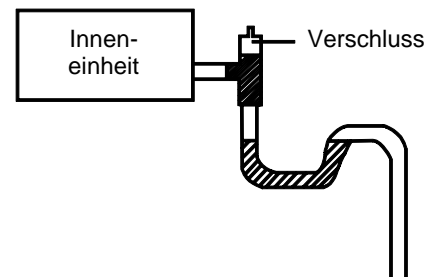
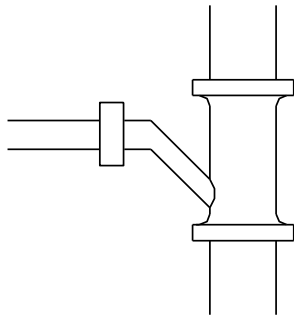


Abb. 23

8. Anschluss eines Abzweigrohrs am vertikalen Hauptablaufrohr

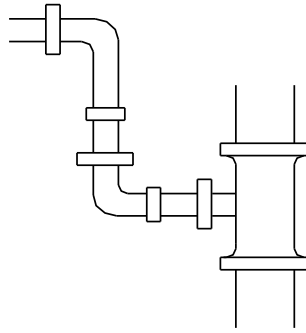
Der horizontale Rohrabschnitt kann nicht auf gleichem Höhenniveau am vertikalen Rohr angeschlossen werden. Die möglichen Anschlussarten sind wie folgt.

- Anschluss über ein geneigtes 3-Wege-Verbindungsstück (siehe Abb. 24).
- Anschluss über Kniestücke (siehe Abb. 25).
- Anschluss mit abgeschrägter Rohrkante (siehe Abb. 26).



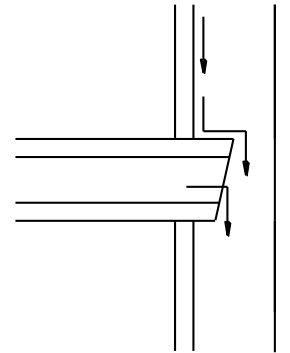
Anschluss über geneigtes Verbindungsstück

Abb. 24



Anschluss über Kniestücke

Abb. 25



Abgeschrägte Rohrkante

Abb. 26

5.4.3 Hinweise zum Anheben des Wasserablaufs

- Setzen Sie Wärmedämmung an den zwei folgenden Rohranschlussstellen ein, um mögliches Abtropfen von Kondensat zu verhindern.

- Ablaufschlauch am Wasserablauf-Heberohr anschließen und isolieren.
- Ablaufschlauch am Ablaufnippel der Inneneinheit anschließen und mit Rohrschelle befestigen.

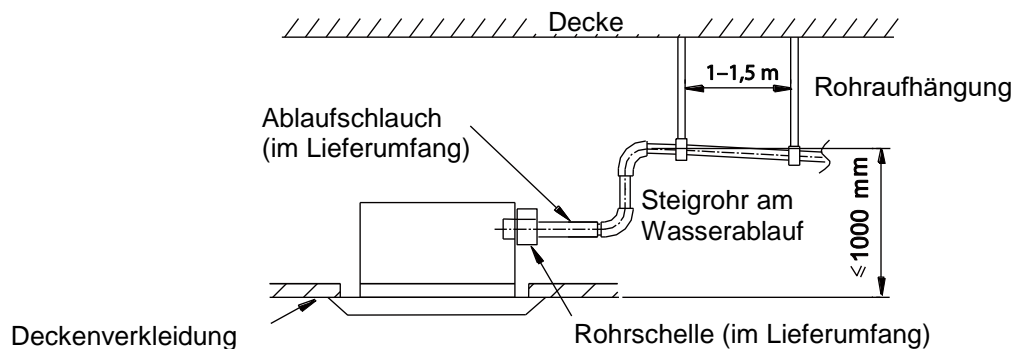


Abb. 27

- Installieren Sie das Ablaufrohr mit einem Gefälle von mindestens 1/100. Befestigen Sie das Ablaufrohr in den Rohraufhängungen, die sich in einem Abstand von 1–1,5 m befinden.

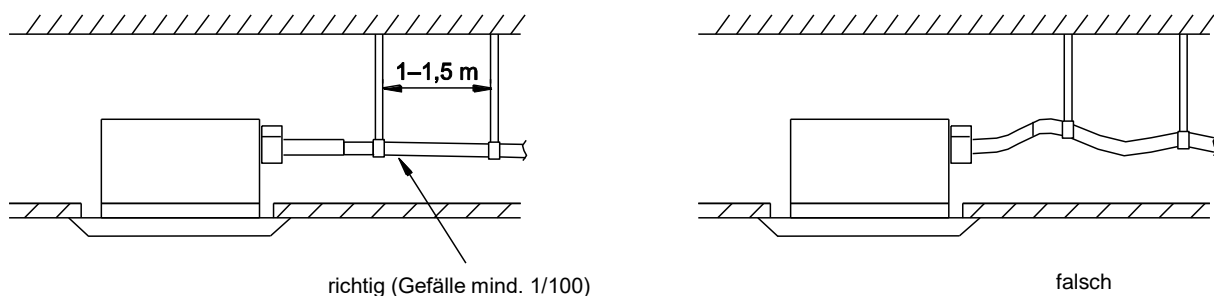


Abb. 28

5.4.4 Ablaufrohre testen

Nach der Installation der Rohre prüfen Sie, ob das Wasser frei ablaufen kann.

Gießen Sie ca. 1 Liter Wasser gemäß Abb. 29 in die Kondensatschale langsam ein, und überwachen Sie, ob das Wasser während des Kühlbetriebs ordnungsgemäß abläuft.

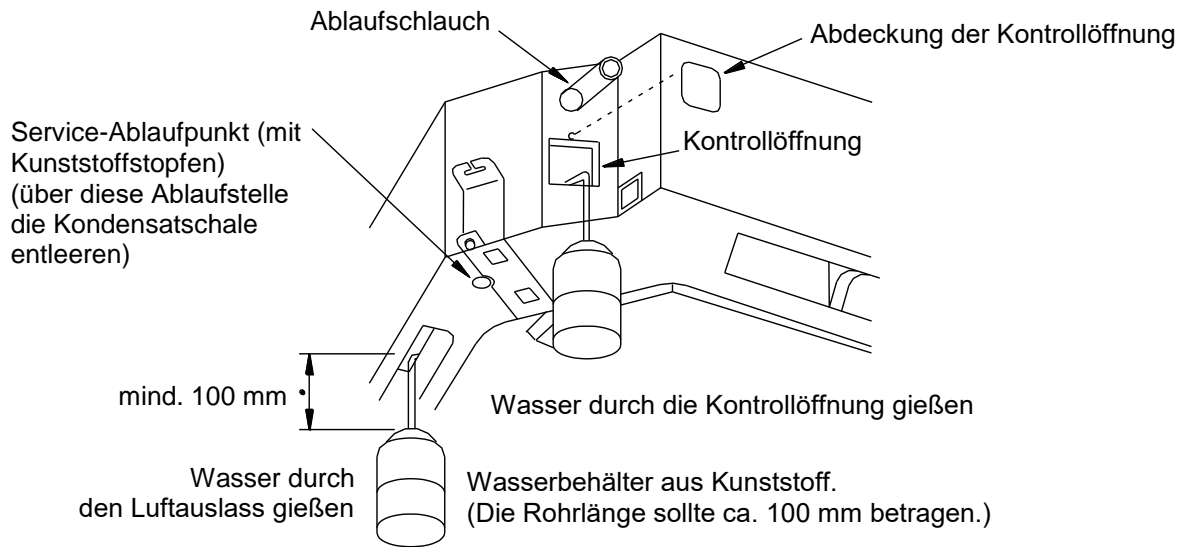


Abb. 29

5.5 Blende installieren

5.5.1 Anweisungen

1. Aus dem folgenden Bild ist die gegenseitige Lage von Frontblende und Verbindungsrohren ersichtlich.



Abb. 30

2. Falsch eingedrehte Schrauben können Probleme verursachen, wie im Bild 31 gezeigt.

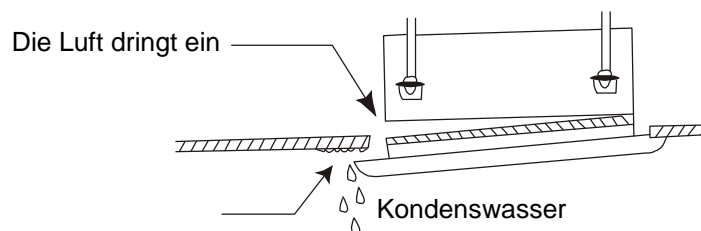


Abb. 31

3. Bleibt auch nach dem Eindrehen der Schrauben ein Spalt zwischen der Deckenuntersicht und der Frontblende, ist die Höhe der Inneneinheit anzupassen (siehe Abb. 32).

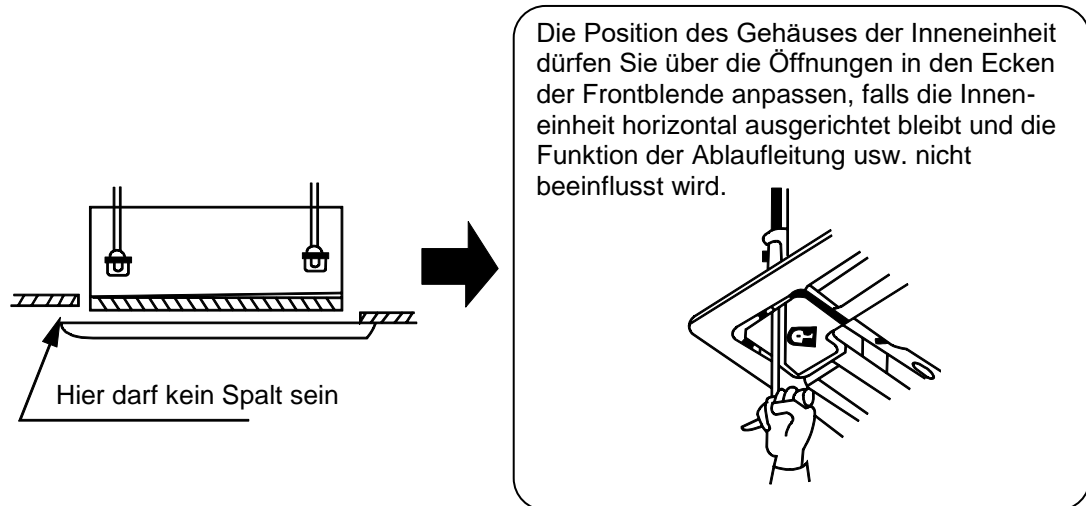


Abb. 32

4. Schließen Sie den Lamellen-Antriebsmotor gemäß Abb. 33 an.

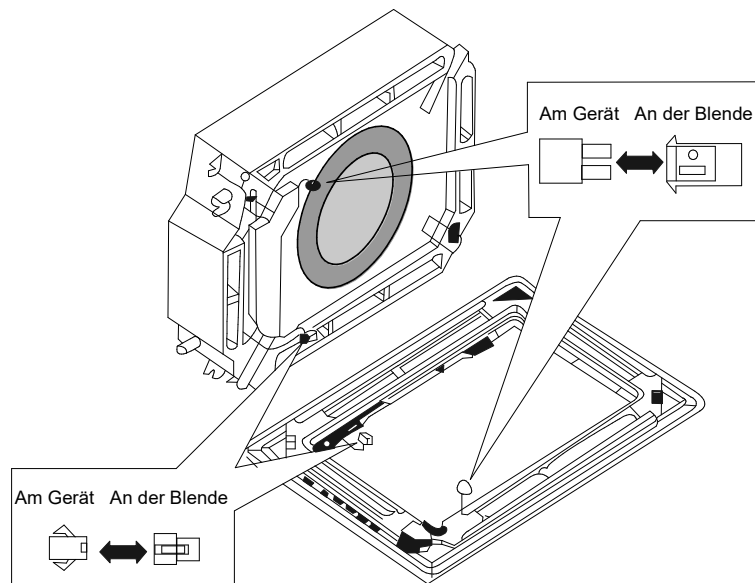


Abb. 33

5.5.2 Frontblende installieren

1. Bringen Sie die Frontblende am Gerät an, und hängen Sie die Hängebügel an den motorseitigen sowie anderseitigen Haken ein.
2. Hängen Sie die beiden restlichen Hängebügel ein.
3. Drehen Sie die vier unter den Hängebügeln befindlichen Sechskantschrauben ca. 15 mm ein.
4. Passen Sie die Lage der Frontblende in Pfeilrichtung (siehe Bild 34) an.
5. Drehen Sie die Schrauben ein, bis die Dicke des Dichtungsmaterials zwischen der Frontblende und der Inneneinheit auf 5–8 mm verringert wird.

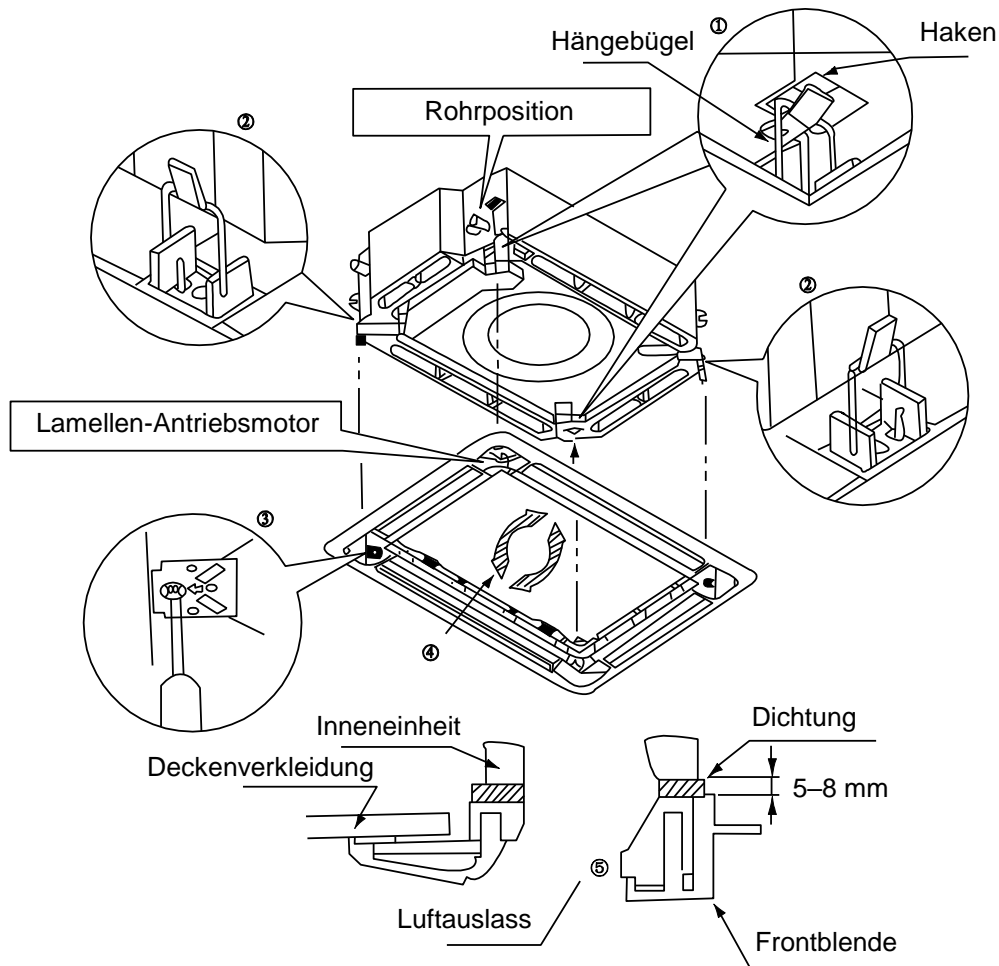


Abb. 34

5.6 Elektrischer Anschluss

5.6.1 Hinweise zum elektrischen Anschluss

⚠️ WARNUNG:

- Bevor die Kontakte freigelegt werden, sind alle Stromversorgungskreise zu trennen.
- Der Nennwert der Versorgungsspannung ist in Tabelle 3 angegeben.
- Überprüfen Sie vor dem Einschalten, ob die Spannung im Bereich von 198–264 V (1-Phasen-Spannung) oder 342–457 V (3-Phasen-Spannung) liegt.
- Für die Stromversorgung der Klimaanlage verwenden Sie unabhängige Stromzuleitung und Steckdose.
- Beim Festanschluss ist ein Trennschalter zu installieren: Durch diesen Trennschalter muss sich die Stromversorgung allpolig trennen lassen, wobei die Schaltkontakte im geöffneten Zustand einen Abstand von mindestens 3 mm aufweisen müssen.
- Die Schaltung muss den gültigen Normen und Vorschriften entsprechen, damit die Anlage gefahrlos und zuverlässig arbeiten kann.
- Im Stromkreis ist ein FI-Schutzschalter nach den gültigen Normen und Vorschriften zu installieren.

! HINWEIS!

- Die Hausanschlussleitung muss für die Summe aus den Strömen von Klimaanlage und anderen Elektrogeräten bemessen werden. Ist der Nennstrom der Hausanschlussleitung nicht ausreichend, sorgen Sie für seine Erhöhung.
- Ist die Spannung der Hausanschlussleitung zu niedrig, so dass die Klimaanlage nur schwierig startet, beantragen Sie Abhilfe bei Ihrem Versorgungsunternehmen.

5.6.2 Elektrischer Anschluss

1. Für Massivdraht (Abb. 35)

- a) Das Leiterende abschneiden und die Isolation in einer Länge von ca. 25 mm entfernen.
- b) Die Schraube an der Klemmleiste abschrauben.
- c) Eine Schlinge am Ende des Leiters entsprechend der Schraubengröße mit einer Zange herstellen.
- d) Die gut geformte Schlinge auf die Klemme legen und mit der Schraube festschrauben.

2. Für Litzendraht (Abb. 35)

- a) Das Leiterende abschneiden und die Isolation in einer Länge von ca. 10 mm entfernen.
- b) Die Schraube an der Klemmleiste abschrauben.
- c) Auf jeden abisolierten Leiter einen Kabelschuh aufpressen.
- d) Den Kabelschuh auf die Klemmleiste legen und mit der Schraube festschrauben (Abb. 36).

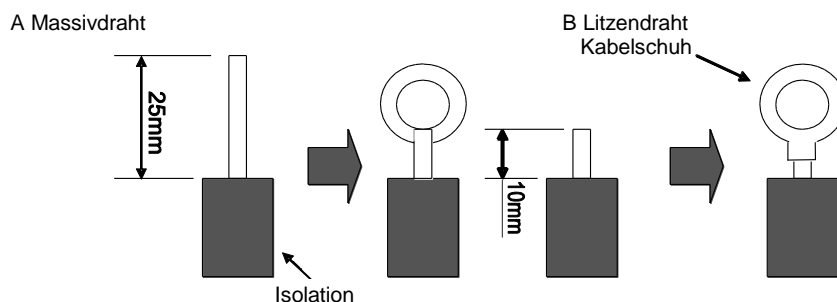


Abb. 35

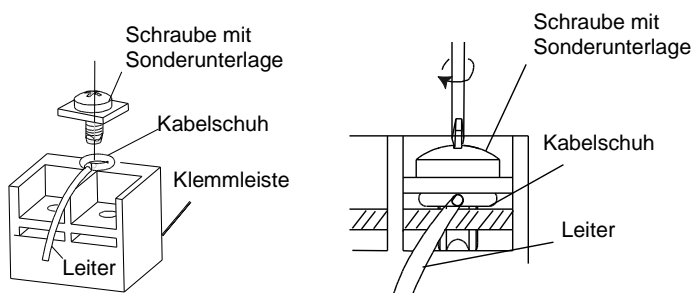


Abb. 36

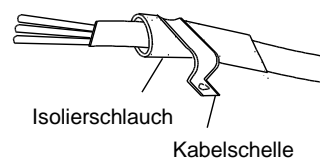


Abb. 37

3. Vorgehensweise bei der Befestigung von Verbindungskabel und Netzanschlusskabel mit Kabelschelle

Ziehen Sie das Verbindungskabel durch und befestigen Sie es mit Kabelschelle (Abb. 37).

! WARNUNG:

- Vergewissern Sie sich vor dem Beginn der Arbeit an der Anlage, dass die Innen- sowie Außeneinheit von der Stromversorgung getrennt sind.
- Achten Sie darauf, dass die Klemmennummern und die Leiterfarben des Verbindungskabels den Anschlusspunkten an der Inneneinheit entsprechen.
- Durch fehlerhaften Anschluss können elektrische Bauteile durchbrennen.
- Schließen Sie das Verbindungskabel an der Klemmleiste fest an. Bei fehlerhafter Installation besteht Brandgefahr.
- Die Befestigung des Verbindungskabels mit der Kabelschelle muss immer über die Außenisolation erfolgen. (Durch nicht ordnungsgemäße Kabelbefestigung besteht elektrische Durchschlagsgefahr.)
- Schließen Sie immer den Erdleiter an.

4. Elektrische Verbindung zwischen der Innen- und Außeneinheit Einphasengeräte (12–24K)

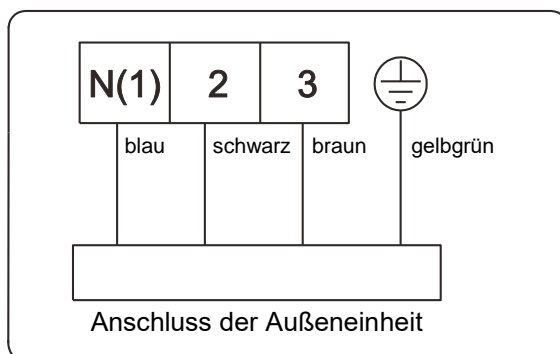


Abb. 38

5. Schaltplan für die Inneneinheit

Entfernen Sie die Abdeckung des Schaltschranks, dann schließen die Kabel an der Klemmleiste an.

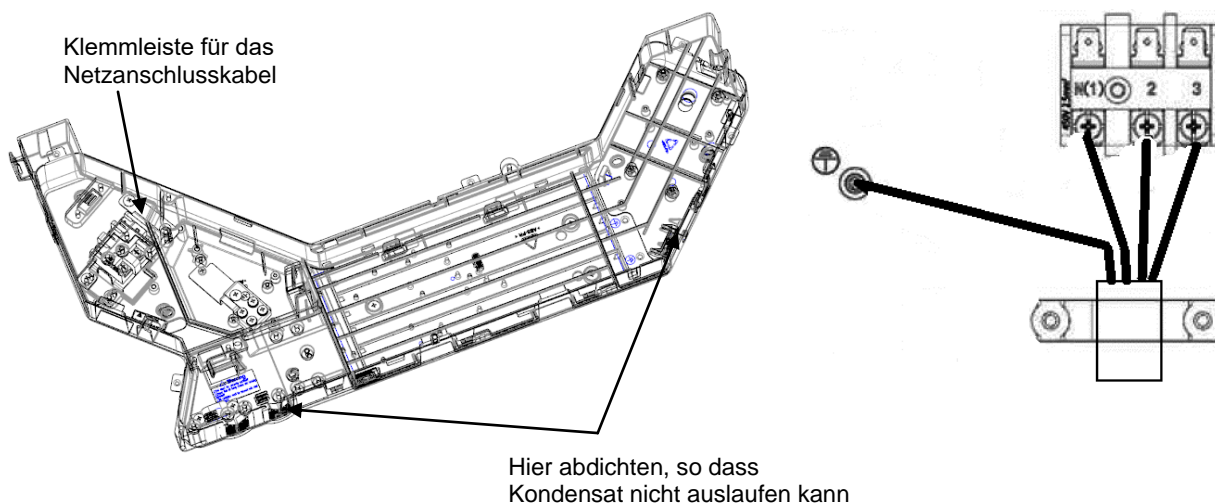


Abb. 39

HINWEIS!

- Befestigen Sie das Netzanschlusskabel an den entsprechenden Klemmen mit Schrauben. Bei fehlerhaftem Anschluss besteht Brandgefahr.
- Bei fehlerhaftem Anschluss des Netzanschlusskabels kann die Klimaanlage beschädigt werden.
- Schließen Sie das Verbindungskabel der Inneneinheit nach den Bezeichnungen im Bild 38 ordnungsgemäß an.
- Erden Sie die Innen- sowie die Außeneinheit mit Erdleiter.
- Die Erdung ist in Übereinstimmung mit den gültigen örtlichen Normen und Vorschriften auszuführen.

6 INSTALLATION DER CONTROLLER

Details siehe Installationsanleitung des Controllers.

7 PROBEBETRIEB

7.1 Probetrieb und Prüfungen

7.1.1 Beschreibung der Fehlercodes

Tabelle 8:

Nr.	Fehlercode	Fehler
1	E1	Überdruckschutz Kompressor
2	E2	Frostschutz Inneneinheit
3	E3	Unterdruckschutz Kompressor, Kältemittelmangel-Schutz und Kältemittel-Abpumpmodus
4	E4	Übertemperaturschutz Kompressoraustritt
5	E5	AC-Überstromschutz
6	E6	Kommunikationsfehler
7	E7	Betriebsmodikonflikt
8	E8	Übertemperaturschutz
9	E9	Wasserüberlaufschutz
10	F1	Raumtemperatursensor unterbrochen/kurzgeschlossen
11	F2	Temperatursensor am Verdampfer der Inneneinheit unterbrochen/kurzgeschlossen.
12	F3	Außentemperatursensor unterbrochen/kurzgeschlossen
13	F4	Temperatursensor am Verflüssiger der Außeneinheit unterbrochen/kurzgeschlossen.
14	F5	Temperatursensor am Kompressoraustritt der Außeneinheit unterbrochen/kurzgeschlossen.
15	C5	Schutz gegen Fehlanschluss der Verbindungsbrücke
16	EE	EEPROM-Lesefehler

Anmerkung:

- Wenn andere Fehlercodes erscheinen, rufen Sie den autorisierten Kundendienst.
- Ist das Gerät an der Kabel-Fernbedienung angeschlossen, werden die Fehlercodes gleichzeitig auch an der Kabel-Fernbedienung angezeigt.

7.1.2 Anzeigen und Tasten an der Bedientafel der Inneneinheit

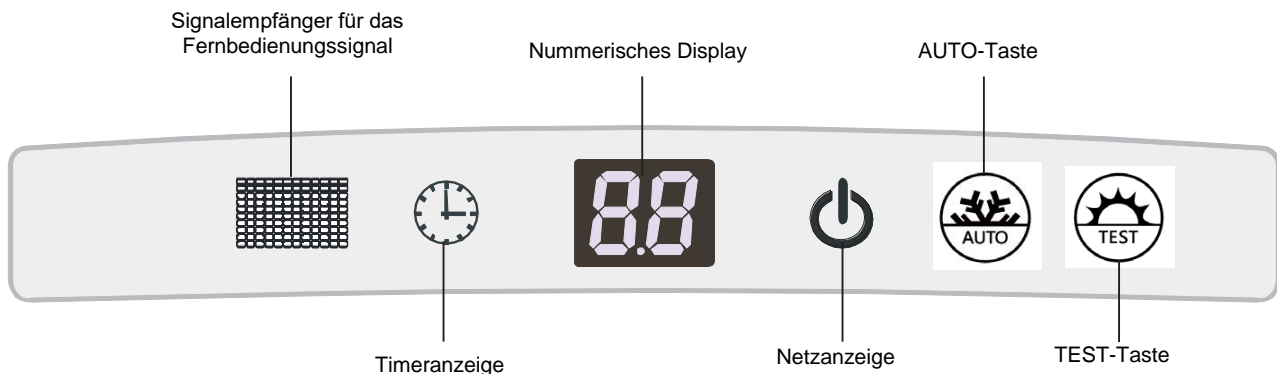


Abb. 40

- Stromversorgungs- und EIN/AUS-Anzeige
Leuchtet rot, wenn das Gerät an der Stromversorgung angeschlossen ist. Leuchtet weiß, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
- Timeranzeige:
Die Timeranzeige leuchtet, wenn zeitgesteuertes Einschalten (Timer ON) bei ausgeschaltetem Gerät oder zeitgesteuertes Ausschalten (Timer OFF) bei eingeschaltetem Gerät eingestellt wird.
- Numerisches Display:
Ist kein Fehler aufgetreten, erscheint die Solltemperatur im numerischen Display. Wurde ein Befehl zum Anzeigen der Raumtemperatur aus der Fernbedienung empfangen, erscheint die Raumtemperatur für 3 Sekunden, dann wird die Solltemperatur im numerischen Display wiederhergestellt. Im Fehlerfall wird der entsprechende Fehlercode angezeigt. Treten mehrere Fehler gleichzeitig auf, werden die entsprechenden Fehlercodes wechselweise angezeigt.
- AUTO-Taste:
Wird zum Ein-/Ausschalten des Gerätes benutzt. Wird das Gerät mit dieser Taste eingeschaltet, arbeitet es in der automatischen Betriebsart.
- TEST-Taste:
Wird nur zum Testen der Geräte benutzt. Diese Taste ist nur innerhalb von 3 Minute nach dem Anschließen der Stromversorgung des Gerätes funktionstüchtig.

ANMERKUNG:

- Ist die Beleuchtung für die Bedientafel der Inneneinheit ausgeschaltet, wird sie für 3 Sekunden eingeschaltet, wenn ein Befehl von der Fernbedienung empfangen wird.
- Bei angeschlossener Kabel-Fernbedienung ist das Display der Inneneinheit ausgeschaltet, und das Gerät empfängt keine Befehle von der Fernbedienung.

8 FEHLERBEHANDLUNG UND WARTUNG

8.1 Fehlerbehandlung

Arbeitet die Klimaanlage nicht richtig oder weist sie einen Fehler auf, überprüfen Sie bitte die folgenden Punkte, bevor Sie Reparatur anfordern:

Tabelle 10:

Fehler	mögliche Ursachen
Das Gerät kann nicht gestartet werden.	<ul style="list-style-type: none">• Die Stromversorgung ist nicht angeschlossen.• Der FI-Schutzschalter löste durch einen Fehlerstrom am Klimagerät aus.• Die Bedientasten sind gesperrt.• Bedienungsfehler.
Das Gerät arbeitet eine Weile, dann stoppt es.	<ul style="list-style-type: none">• Vor dem Verflüssiger befindet sich ein Hindernis.• Bedienungsfehler.• Die Kühlfunktion ist eingestellt, wenn die Außentemperatur über 48 °C liegt.
Kühlung unzureichend	<ul style="list-style-type: none">• Der Luftfilter ist schmutzig oder verstopft.• Im Raum befindet sich eine Wärmequelle, oder zu viele Leute im Raum.• Die Türen oder Fenster sind geöffnet.• Hindernis am Lufteinlass oder -auslass.• Die Solltemperatur ist zu hoch.• Das Kältemittel läuft aus.• Verschlechterte Funktion des Raumtemperatursensors.
Heizung unzureichend	<ul style="list-style-type: none">• Der Luftfilter ist schmutzig oder verstopft.• Die Türen oder Fenster sind nicht fest geschlossen.• Die Solltemperatur ist zu niedrig.• Das Kältemittel läuft aus.• Die Außentemperatur liegt unter –5 °C.• Bedienungsfehler.

Anmerkung:

Arbeitet die Klimaanlage noch immer nicht richtig, nachdem die oben aufgeführten Prüfungen durchgeführt und Hilfemaßnahmen getroffen wurden, schalten Sie das Gerät unverzüglich aus, und rufen Sie den autorisierten Kundendienst. Mit Prüfungen und Reparaturen des Gerätes beauftragen Sie nur qualifizierte Kundendiensttechniker.

8.2 Regelmäßige Wartung

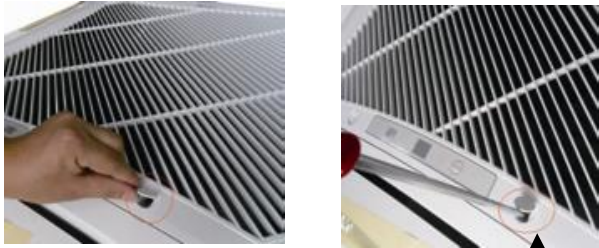

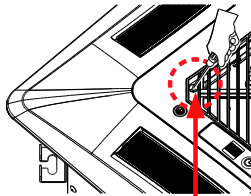
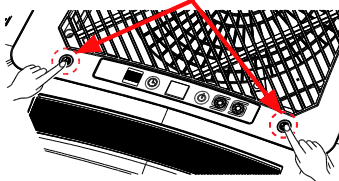
! HINWEIS!

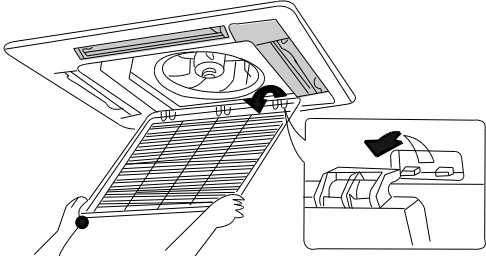
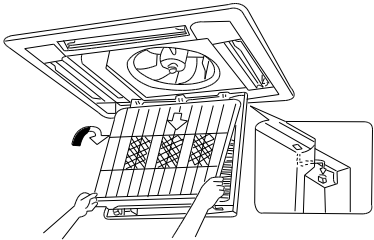
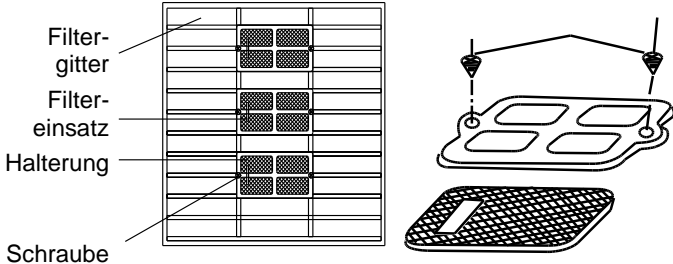
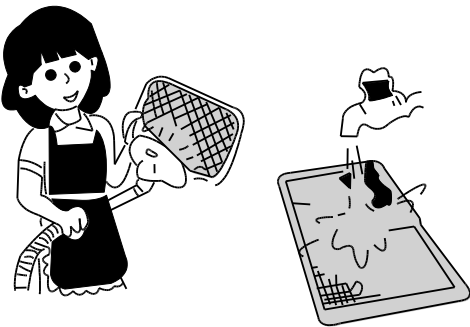
- Die Wartung darf nur vom qualifizierten Servicetechniker durchgeführt werden.
- Vor Beginn der Wartung müssen alle Stromversorgungskreise getrennt werden.
- Zur Reinigung der Luftfilter und der Außenabdeckungen verwenden Sie nicht Wasser oder Luft über 50 °C.

Anmerkungen:

- Schalten Sie die Klimaanlage nicht ein, wenn der Luftfilter nicht installiert ist, andernfalls kann Staub ins Gerät eindringen.
- Nehmen Sie den Luftfilter nur zum Reinigen heraus. Durch unnötige Handhabung kann sich der Luftfilter beschädigen.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit Benzin, Benzol, Verdünner, Polierpulver oder mit flüssigen Insektiziden, sonst kann sich das Gehäuse entfärben oder verformen.
- Das Gerät darf nicht feucht werden, andernfalls besteht Stromschlag- oder Brandgefahr.
- Reinigen Sie das Gerät in kürzeren Zeitabständen, wenn die Luft im Aufstellungsraum stark verunreinigt ist. (Unter normalen Bedingungen sollte der Luftfilter alle 6 Monate gereinigt werden.) Lässt sich der Luftfilter nicht mehr reinigen, tauschen Sie ihn aus.

8.2.1 Luftfilter reinigen

<p>1. Öffnen Sie das Gitter am Lufteinlass.</p> <p>Gitter am MV-C24BI Kassettengerät öffnen:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Auf die Abdeckungen gemäß dem Bild drücken. b) Die Schrauben unter den Abdeckungen mit einem Schraubendreher lösen. c) Drücken Sie auf die Raste und öffnen Sie das Gitter. 	 <p>Schraube herausdrehen</p>  <p>Raste hineindrücken</p>
<p>Gitter am MV-C12BI oder MV-C18BI Kassettengerät öffnen:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Drehen Sie die Schrauben mit einem Schraubendreher nach dem Bild heraus. b) Drücken Sie auf die beiden Rasten und öffnen Sie das Gitter. 	 <p>Schraube herausnehmen</p>  <p>Raste hineindrücken</p>

<p>2. Bauen Sie das Lufteinlassgitter ab.</p> <p>Öffnen Sie das Lufteinlassgitter in einem Winkel von 45°, heben Sie es an und nehmen Sie es heraus.</p>	
<p>3. Nehmen Sie das Filtergitter heraus.</p> <p>Ziehen Sie am Filtergitter und nehmen Sie es heraus.</p>	
<p>4. Nehmen Sie die Filtergruppe auseinander.</p> <p>Drehen Sie die Befestigungsschrauben der Filtergruppe heraus, und entnehmen Sie die Filtergruppe.</p>	 <p>Filtergitter</p> <p>Filter-einsatz</p> <p>Halterung</p> <p>Schraube</p>
<p>5. Reinigen Sie den Luftfilter</p> <p>Reinigen Sie den Luftfilter mit Staubsauger, oder spülen Sie ihn mit Wasser durch.</p> <p>Falls Ölflecke auf dem Luftfilter verbleiben, entfernen Sie diese mit Warmwasser und Reinigungsmittel.</p> <p>Lassen Sie den Luftfilter an einem schattigen Platz trocknen.</p> <p>Anmerkung:</p> <p>Verwenden Sie niemals Warmwasser über 45 °C, sonst können die Oberflächen ausbleichen oder gelb werden.</p> <p>Trocknen Sie den Luftfilter niemals mit Flammen. Entzündungs- und Verformungsgefahr.</p>	
<p>6. Bauen Sie den Luftfilter ein.</p>	<p>Siehe Schritt 3.</p>
<p>7. Installieren Sie das Gitter.</p>	<p>Siehe Schritte 1 und 2.</p>

RÜCKNAHME ELEKTRISCHER ABFÄLLE



Das aufgeführte Symbol am Produkt oder in den Beipackunterlagen bedeutet, dass die gebrauchten elektrischen oder elektronischen Produkte nicht gemeinsam mit Hausmüll entsorgt werden dürfen. Zur ordnungsgemäßen Entsorgung geben Sie die Produkte an bestimmten Sammelstellen kostenfrei ab. Durch ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produktes leisten Sie einen Beitrag zur Erhaltung natürlicher Ressourcen und Vorbeugung negativer Auswirkungen auf die Umwelt und menschliche Gesundheit als Konsequenzen einer falschen Entsorgung von Abfällen. Weitere Details verlangen Sie von der örtlichen Behörde oder der nächstliegenden Sammelstelle.

INFORMATIONEN ZUM KÄLTEMITTEL

Diese Anlage enthält fluorisierte Treibhausgase, die im Kyoto-Protokoll mit einbezogen sind. Die Instandhaltung und die Entsorgung müssen durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

Kältemitteltyp: R32

Kältemittelmenge: siehe Typenschild.

GWP-Wert: 675 (1 kg R32 = 0,675 t CO₂ eq)

GWP = Global Warming Potential (Treibhauspotenzial)



Die Anlage wird mit brennbarem Kältemittel R32 gefüllt.

Im Falle von Störung, qualitätsbezogenen oder anderen Problemen trennen Sie die Anlage von der Stromversorgung, und rufen Sie bitte den örtlichen Händler oder den autorisierten Kundendienst.

Notrufnummer: 112

HERSTELLER

SINCLAIR CORPORATION Ltd.

1-4 Argyll St.

London W1F 7LD

Great Britain

www.sinclair-world.com

Die Anlage wurde in China hergestellt (Made in China).

VERTRETER

SINCLAIR EUROPE spol. s r.o.

Purkynova 45

612 00 Brno

Tschechische Republik

TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG

NEPA spol. s r.o.

Purkynova 45

612 00 Brno

Tschechische Republik

Tel.: +420 800 100 285

Fax: +420 541 590 124

www.sinclair-solutions.com

info@sinclair-solutions.com

