



SAMSUNG
MALDIVES

Installationsanleitung

RAC Wandgerät
AR**RXFPEWQN/X
R 32
AR**M(N)SFPEWQN/X
R 410 A

SAMSUNG

RAC | Maldives Wandgerät

MTF-SAMSUNG
INNOVATION IN THE *Air*

Inhalt

| | |
|---|----|
| Installation | 3 |
| Sicherheitsvorkehrungen | 3 |
| Vorbereitung | 5 |
| => 1.1 Wahl des Aufstellungsortes | |
| => 1.2 Prüfen und Vorbereiten von Werkzeug und Zubehör | |
| => 1.3 Bohren eines Loches durch die Wand | |
| => 1.4 Rohre, Kabel und Abflussrohre isolieren | |
| Installation des Innengerätes | 9 |
| => 2.1 Anschluss des Strom- und Kommunikationskabels | |
| => 2.2 Optional: Verlängerung des Stromkabels | |
| => 2.3 Installation und Anschluss des Ablaufschlauchs | |
| => 2.4 Optional: Verlängerung des Ablaufschlauchs | |
| => 2.5 Optional: Wechsel der Richtung des Ablaufschlauchs | |
| => 2.6 Installation und Anschluss der Kältemittelrohre | |
| => 2.7 Kürzen oder verlängern der Kältemittelleitungen | |
| => 2.8 Befestigen der Installationsplatte | |
| Installation Außengerät | 15 |
| => 3.1 Befestigung der Außeneinheit | |
| => 3.2 Anschluss des Strom- und Kommunikationskabels und der Kältemittelleitungen | |
| => 3.3 Evakuierung der angeschlossenen Rohre | |
| => 3.4 Auffüllen von Kältemittel | |
| => 3.5 Wichtige Information zur Verwendung des Kältemittels | |
| Installationsprüfung | 19 |
| => 4.1 Durchführung der Gas-Dichtheitsprüfung | |
| => 4.2 Endkontrolle und Testbetrieb durchführen | |
| Sub PCB Installation (optional) | 21 |

Sicherheitshinweise zur Installation

Befolgen Sie sorgfältig die unten aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen, da sie für die Sicherheit der Klimaanlage und der Monteure unbedingt erforderlich sind.

- Trennen Sie die Klimaanlage immer vom Stromnetz vor der Instandhaltung oder dem Zugriff auf interne Komponenten.
- Vergewissern Sie sich, dass Installations- und Testarbeiten von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass das Klimagerät nicht in einem leicht zugänglichen Bereich installiert ist.

Allgemeine Informationen

- Lesen Sie den Inhalt dieses Handbuchs sorgfältig durch, bevor Sie das Klimagerät installieren und das Handbuch an einem sicheren Ort aufbewahren, um es nach der Installation als Referenz verwenden zu können.
- Für maximale Sicherheit sollten die Installateure sorgfältig die folgenden Warnungen lesen.
- Bewahren Sie die Bedienungs- und Installationsanleitung an einem sicheren Ort auf und denken Sie daran, es dem neuen Besitzer zu übergeben, wenn die Klimaanlage verkauft oder übertragen wird.
- In diesem Handbuch wird erläutert, wie ein Innengerät in einem Split-System mit zwei SAMSUNG-Geräten installiert wird. Die Verwendung anderer Arten von Geräten mit unterschiedlichen Steuerungssystemen kann die Geräte beschädigen und die Garantie ungültig machen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch die Verwendung nicht konformer Einheiten entstehen.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus unbefugten Änderungen oder dem unsachgemäßen Anschluss von elektrischen und Anforderungen in der Tabelle "Betriebsgrenzen", die in der Bedienungsanleitung enthalten sind, entstehen. Die Garantie erlischt dann unverzüglich.
- Das Klimagerät sollte nur für die Anwendungen verwendet werden, für die es konzipiert wurde: Das Innengerät eignet sich nicht für den Einsatz in Wäschebereichen.
- Verwenden Sie die Geräte nicht, wenn sie beschädigt sind. Wenn Probleme auftreten, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Netzteil.
- Um elektrische Stöße, Brände oder Verletzungen zu vermeiden, stoppen Sie immer das Gerät, deaktivieren Sie den Schutzscharter und wenden Sie sich an den technischen Support von SAMSUNG, wenn das Gerät Rauch erzeugt, wenn das Netzkabel heiß oder beschädigt ist oder wenn das Gerät sehr laut ist.
- Denken Sie immer daran, das Gerät, die elektrischen Anschlüsse, die Kältemittelrohre und den Schutz regelmäßig zu kontrollieren. Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

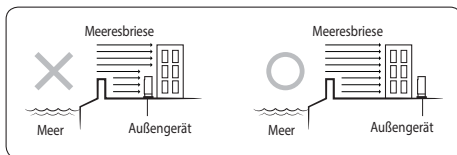
- Das Gerät enthält bewegliche Teile, die immer außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden sollten.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren, zu bewegen, zu verändern oder neu zu installieren. Wenn dies nicht von autorisiertem Personal durchgeführt wird, können diese Vorgänge zu elektrischen Schlägen oder Bränden führen.
- Stellen Sie keine Behälter mit Flüssigkeiten oder anderen Gegenständen auf das Gerät.
- Alle Materialien für die Herstellung und Verpackung der Klimaanlage sind recycelbar.
- Das Verpackungsmaterial und die Batterien der Fernbedienung (optional) müssen gemäß den geltenden Gesetzen entsorgt werden.
- Die Klimaanlage enthält ein Kältemittel, das als Sondermüll entsorgt werden muss. Am Ende seines Lebenszyklus muss das Klimagerät in autorisierten Zentren entsorgt oder an den Händler zurückgesandt werden, damit es ordnungsgemäß und sicher entsorgt werden kann.

Installation des Gerätes

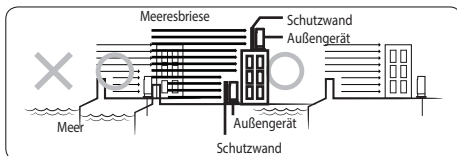
- **WICHTIG:**
Beim Einbau des Gerätes ist darauf zu achten, dass zuerst die Kältemittelrohre, dann die elektrischen Leitungen angeschlossen werden.
- Prüfen Sie nach Erhalt des Produktes, ob es während des Transports nicht beschädigt wurde. Wenn das Produkt beschädigt ist, NICHT INSTALLIEREN und den Schaden an das Transportunternehmen oder Händler weiterleiten.
- Nach Abschluss der Installation führen Sie immer einen Funktionstest durch und geben die Anleitung zur Bedienung des Klimageräts an den Benutzer weiter.
- Verwenden Sie das Klimagerät nicht in Umgebungen mit gefährlichen Stoffen oder in der Nähe von Geräten, die freie Flammen freisetzen, um das Auftreten von Bränden, Explosionen oder Verletzungen zu vermeiden.
- Unsere Geräte müssen in Übereinstimmung mit den in der Installationsanleitung angegebenen Räumen installiert werden, um entweder Zugänglichkeit von beiden Seiten zu gewährleisten oder die Durchführung von routinemäßigen Wartungen und Reparaturen durchzuführen. Die Komponenten der Einheiten müssen zugänglich sein und können unter Bedingungen der vollständigen Sicherheit entweder für Menschen oder Dinge zerlegt werden.

Sicherheitshinweise zur Installation

- Bei der Installation der Außeneinheit am Meer, stellen Sie sicher, dass es nicht direkt der Meeresbrise ausgesetzt ist. Wenn Sie keinen adäquaten Platz finden konstruieren Sie eine Schutzwand.
 - Installieren Sie die Außeneinheit an einem Ort (wie in der Nähe Gebäude etc.), wo es vor Meeresluft geschützt werden kann. Andernfalls kann es zu Schäden am Außengerät kommen.



- Konstruieren Sie eine Schutzwand aus festem Material wie Beton, um die Meeresbrise zu blockieren. Stellen Sie sicher, dass die Höhe und die Breite der Wand 1,5 mal größer sind als die Größe der Außeneinheit. Es ist ein Platz größer als 600 mm zwischen der Schutzwand und der Außeneinheit erforderlich.



- Installieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem das Wasser gut ablaufen kann.
- Wenn Sie Schwierigkeiten haben, den Installationsort zu finden wie oben beschrieben, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
- Stellen Sie sicher, das Meerwasser und Staub vom Wärmetauscher der Außeneinheit entfernt werden. Wenden Sie einmal jährlich einen Korrosionsschutz an.

Netzanschlussleitung, Sicherung oder Schutzschalter

- Achten Sie stets darauf, dass die Stromversorgung kompatibel ist mit aktuellen Sicherheitsnormen. Die Montage muss den aktuellen lokalen Sicherheitsstandards entsprechen.
- Vergewissern Sie sich immer, dass eine geeignete Erdungsverbindung besteht.
- Überprüfen Sie, dass die Spannung und die Frequenz der Leistung übereinstimmt.
- Vergewissern Sie sich, dass die Trenn- und Schutzschalter entsprechend dimensioniert sind.
- Vergewissern Sie sich, dass die Klimaanlage an die Stromversorgung angeschlossen ist gemäß den Anweisungen laut Schaltplan.
- Vergewissern Sie sich, dass elektrische Anschlüsse (Kabeleinführung, Abschnitt der Leitungen, Schutz ...) konform sind mit den elektrischen Spezifikationen und mit den Anweisungen lt. Verdrahtungsschema. Überprüfen Sie immer, dass alle Verbindungen den geltenden Normen entsprechen .
- Achten Sie darauf, keine Stromkabel-Modifikation durchzuführen, Kabelverlängerung und Mehrfachanschluss.
 - Es kann zu einem elektrischen Schlag oder einem Brand führen.
 - Wenn eine Verlängerung der Kabel aufgrund der Stromversorgung erforderlich ist siehe "Schritt 2.2 Optional: Erweiterung des Netzkabels "im Installationshandbuch.

Vorbereitung

=>1.1 Wahl des Aufstellungsortes

Bei Verwendung eines Multisystems installieren Sie es wie in der mit dem Außengerät gelieferten Montageanleitung beschrieben.

Übersicht der Installationsstandorte

100 mm oder mehr

125 mm oder mehr

125 mm oder mehr

Loch für den Abflussschlauch
Sie können die Richtung auswählen (rechts oder links)

Maximale Rohrlänge: 8 / 15m
Maximale Rohrhöhe: 15 / 30m
Verlegen Sie die Kältemittelleitungen im Ring um Geräusche und Vibrationen zu reduzieren.

Das Aussehen des aktuellen Gerätes kann sich von den hier abgebildeten Bildern unterscheiden.

(Einheit: m)

| Modell | Rohrlänge | | Rohrhöhe |
|--------|-----------|---------|----------|
| | Minimum | Maximum | Maximum |
| 09/12 | 3 | 15 | 8 |
| 18/24 | 3 | 30 | 15 |

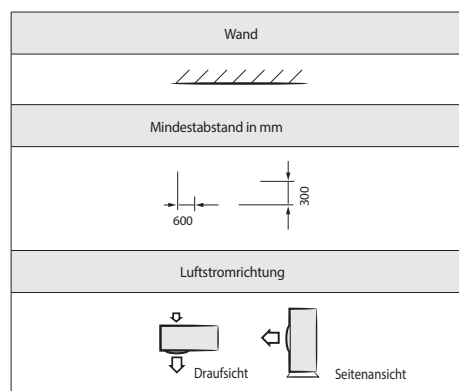
Achtung: Machen Sie eine U-Falle (A) an der Rohrleitung (die an die Inneneinheit angeschlossen ist) an der Außenwand und schneiden Sie den unteren Teil der Isolierung (ca. 10 mm), um zu verhindern, dass das Regenwasser in die Isolierung dringt.

Kürzen Sie die Isolierung um Regenwasserabläufe zu erhalten.

⚠ ACHTUNG

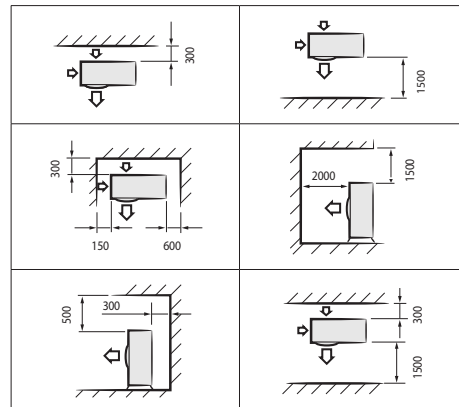
- Beachten Sie die in der obigen Abbildung beschriebenen Längen- und Höhenbegrenzungen.

Mindestabstände für die Außeneinheit



Bei der Installation von einem Außengerät
(6 Fälle)

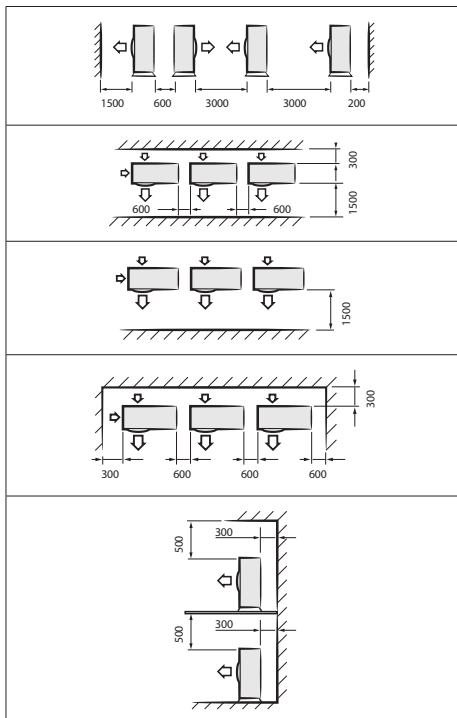
(Einheit: mm)



Vorbereitung

Bei der Installation von mehreren Außengeräten (5 Fälle)

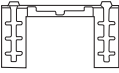




(Einheit: mm)



=>1.2 Zubehör und Werkzeuge prüfen und vorbereiten

Accessories

Zubehör des Innengerätes

| | |
|---|--|
| Installationsplatte (1) | Fernbedienung (1) |
|  |  |
| Batterien der Fernbedienung (2) | Benutzerhandbuch (1) |
|  |  |
| Installationshandbuch (1) | |
|  | |


















⚠ ACHTUNG

- Wenn das Außengerät mit unzureichendem Abstand installiert ist, kann es Schallgeräusche erzeugen.
- Achten Sie darauf, die Außeneinheit waagrecht zu installieren, damit Vibrationen das Produkt nicht beeinträchtigen.


Vorbereitung

Wenn Sie ein Multisystem verwenden, lesen Sie bitte das mit dem Außengerät gelieferte Handbuch.

Optionales Zubehör

| | |
|---|---|
| isolierte Kältemittelleitungen, Ø 6.35 mm (1) | isolierte Kältemittelleitungen, Ø 9.52 mm (1) ØØ 09/12 ØØ |
|  |  |
| isolierte Kältemittelleitungen, Ø 12.70 mm (1) ØØ 18 ØØ | isolierte Kältemittelleitungen, Ø 15.88 mm (1) ØØ 24 ØØ |
|  |  |
| Kondensatschlauch, 2 m lang (1) | Schaumisolierung (1) |
|  |  |
| Rohrschelle A (3) | Rohrschelle B (3) |
|  |  |
| Vinyltape (2) | PE T3 Schaumrohrisolierung (1) |
|  |  |
| Kitt 100 g (1) | Ablafschraube (1) |
|  |  |
| M4 x 25 Gewindeschraube (6) | Zementnagel (6) |
|  |  |
| 3-adriges Stromkabel (1) | 2-adriges Stromkabel (1) |
|  |  |
| 3-adriges Montagekabel (1) | |
|  | |

Accessories in der Außengeräteverpackung

| |
|---|
| Gummifuß (4) |
|  |

NOTIZ

- Eine Bördelmutter ist am Ende jedes Rohres eines Verdampfers oder eines Serviceanschlusses angebracht. Beim Anschließen der Rohre Bördelmuttern verwenden.
- Stromkabel sind optional.
- Die Ablassschraube und die Gummifüße sind enthalten.

Werkzeuge

Allgemeine Werkzeuge

- Vakuumpumpe (Rückwärts fließende Prävention)
- Prüfarmatur
- Aufdornwerkzeug
- Drehmomentschlüssel
- Rohrschneider
- Reibahle
- Rohrbieger
- Wasserwaage
- Schraubendreher
- Schlüssel
- Bohrer
- L-Schraubenschlüssel
- Maßband

Werkzeuge für Testbetrieb

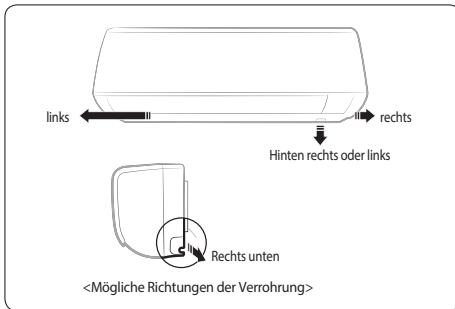
- Thermometer
- Widerstandsmessgerät
- Elektroskop

=> 1.3 Bohren Sie ein Loch durch die Wand

Bevor Sie die Montageplatte an einer Wand befestigen und dann die Inneneinheit an der Montageplatte befestigen, müssen Sie die Position eines Loches (mit 65 mm Innendurchmesser) bestimmen, durch welches die Verrohrung (bestehend aus Strom- und Kommunikationskabeln, Kältemittelrohren und Ablaufschlauch) geführt wird.

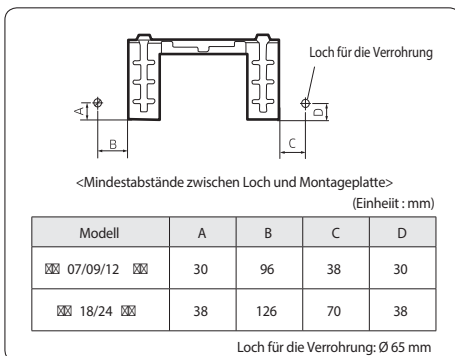
- 1 Bestimmen Sie die Position eines 65 mm Lochs unter Berücksichtigung der möglichen Richtungen der Verrohrung und der Mindestabstände zwischen dem Loch und der Montageplatte.

Vorbereitung



! ACHTUNG

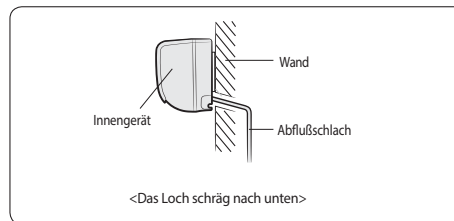
- Wenn man die Rohrrichtung von links nach rechts wechseln möchte: Drehen Sie es langsam in die entgegengesetzte Richtung wie gezeigt. Andernfalls kann das Rohr dabei beschädigt werden.



2 Bohren Sie das Loch

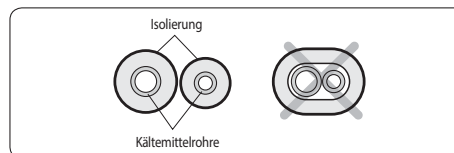
! ACHTUNG

- Achten Sie darauf, nur ein Loch zu bohren.
- Achten Sie darauf, dass das Loch eine Neigung nach unten hat, so dass der Abflussschlauch mit Gefälle nach unten verlegt werden kann.

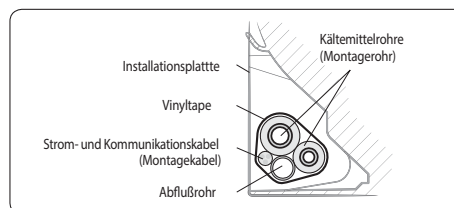


=>1.4 Isolieren der Rohre, Kabel und Abflussschlauch

1 Wickeln Sie die Isolierung um die Kältemittelrohre, wie in der Abbildung gezeigt. Diese Umhüllung minimiert das Kondensationsproblem.



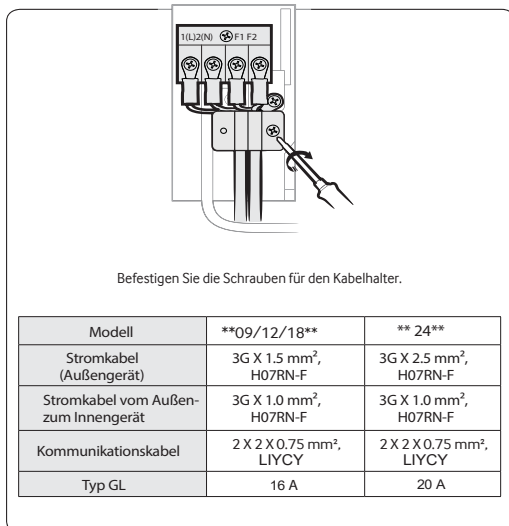
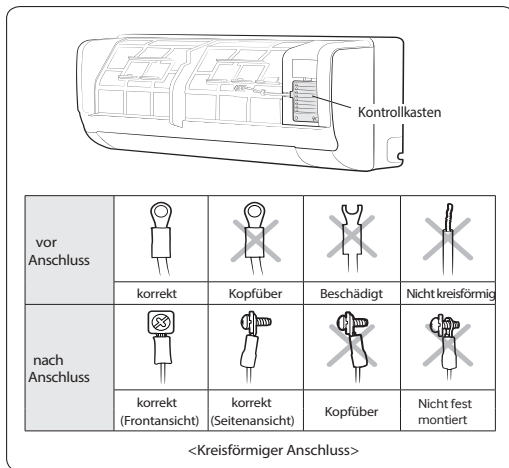
2 Umwickeln Sie die Kältemittelleitungen, das Netzkabel, das Kommunikationskabel und den Abflussschlauch mit Vinylband, um ein Rohrbündel zu machen.



Installation des Innengerätes

=> 2.1 Anschließen der Strom- und Kommunikationskabel (Montagekabel)

Bei Verwendung eines Multisystems installieren Sie wie in der mit dem Außengerät gelieferten Montageanleitung beschrieben.



- Bei der Durchführung von Elektro- und Erdungsarbeiten sind die "technischen Normen der Elektroinstallationen" und die "Verdrahtungsvorschriften" in den örtlichen Vorschriften zu beachten.

- Ziehen Sie die Klemmenblockschraube an 1.2-1.8 N·m (12-18 kgf·cm).

NOTIZ

- Jedes Kabel ist mit der entsprechenden Klemmennummer gekennzeichnet
- Verwenden Sie abgeschirmtes Kabel (Kategorie 5; weniger als 50pF / m).
- Stromversorgungskabel von Teilen von Geräten für den Außenbereich dürfen nicht leichter sein als Polychloroprenummanteltes flexibles Kabel. (Code designation IEC: 60245 IEC 66/CENELEC: H07RN-F, IEC: 60245 IEC 57/CENELEC: H05RN-F)
- Das Strom- und Kommunikationskabel darf eine Länge von 30m nicht überschreiten.

ACHTUNG

- Für die Klemmenleistenverdrahtung darf nur ein Kabel mit Ringanschluss verwendet werden. Drähte ohne Ringanschlussbuchse können aufgrund der Überhitzung des elektrischen Kontaktes während der Installation zu einer Gefährdung werden.
- Wenn Sie das Rohr verlängern müssen, achten Sie darauf, das Kabel zu verlängern. Die maximale Länge des verwendeten Kabels und Rohres darf 15m nicht überschreiten.
- Schließen Sie nicht zwei oder mehr verschiedene Kabel an, um die Länge zu verlängern. Diese Verbindung kann zu Feuer führen.
- Jeder kreisförmige Anschluss muss mit der Größe seiner entsprechenden Schraube in der Klemmenleiste übereinstimmen.
- Nach dem Anschließen der Kabel ist darauf zu achten, dass die Klemmennummern der Innen- und Außengeräte übereinstimmen.
- Stellen Sie sicher, dass Strom- und Kommunikationskabel getrennt sind.





WARNUNG

- Verbinden Sie die Kabel fest, damit sie nicht leicht herausgezogen werden können. (Wenn sie locker sind, könnte es zu einem Ausbrennen der Kabel kommen.)
- Ziehen Sie die Halterungsschraube an 0.8~1.0 N·m (8~10 kgf·cm)

Installation des Innengerätes

=> 2.2 Optional: Erweiterung des Stromkabels

1 Bereiten Sie die Verlängerung und die folgenden Werkzeuge vor.

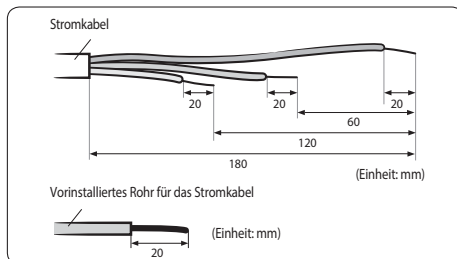
| Werkzeuge | Spez. | Aussehen |
|-----------------------|----------------|---|
| Crimpzange | MH-14 |  |
| Anschlusschülse (mm) | 20xØ6.5 (HxAD) |  |
| Isolierband | Breite 19 mm |  |
| Kontraktionsrohr (mm) | 70xØ8.0 (LxAD) |  |

2 Wie in der Abbildung gezeigt, schälen Sie die Abschirmungen vom Gummi und Draht des Stromkabels ab.

- 20 mm Kabelabschirmungen abziehen.

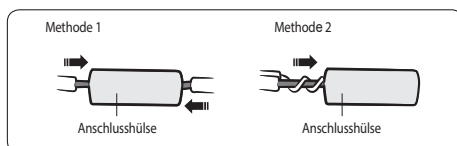
⚠ ACHTUNG

- Informationen zu den Stromkabelspezifikationen für Innen- und Außengeräte finden Sie im Installationshandbuch.
- Nach dem Abziehen des Schlauchdrahtes müssen Sie ein Kontraktionsrohr einlegen.



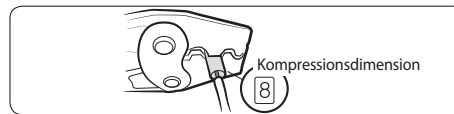
3 Setzen Sie beide Seiten des Kerndrahtes des Netzkabels in die Anschlusschülse ein.

- Methode 1: Schieben Sie den Draht von beiden Seiten in die Hülse.
- Methode 2: Drehen Sie die Drähte zusammen und schieben Sie sie in die Hülse.

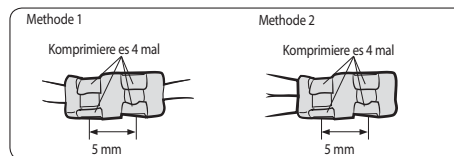


4 Verwenden Sie ein Crimpwerkzeug, komprimieren Sie die beiden Punkte und drehen Sie es um und komprimieren Sie weitere zwei Punkte an der gleichen Stelle.

- Die Kompressionsdimension sollte 8,0 betragen.

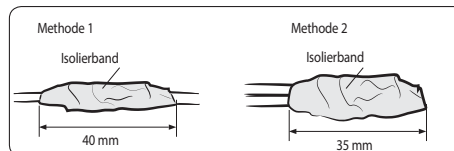


- Nach dem Komprimieren ziehen Sie an beiden Seiten, um sicherzustellen, dass es fest ist.

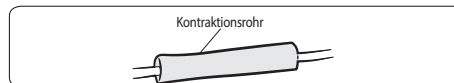


5 Wickeln Sie es mit dem Isolierband zweimal oder mehr ein und positionieren Sie Ihr Kontraktionsrohr in der Mitte des Isolierbandes.

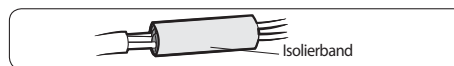
Es sind drei oder mehr Schichten Isolierung erforderlich.



6 Erwärmen Sie das Kontraktionsrohr um es zu verbinden



7 Nachdem die Rohrkontraktion abgeschlossen ist, wickeln Sie sie mit dem Isolierband ab.



⚠ ACHTUNG

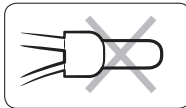
- Achten Sie darauf, dass die Anschlusssteile nicht draußen sind.
- Achten Sie darauf, Isolierband und ein Kontraktionsrohr aus zugelassenen verstärkten Isoliermaterialien zu verwenden, die die gleiche Spannungstestspeisung mit dem Netzkabel haben. (Einhaltung der örtlichen Vorschriften.)

Installation des Innengerätes

⚠️ WARNUNG

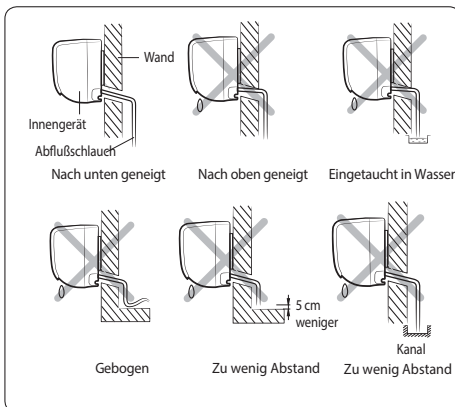
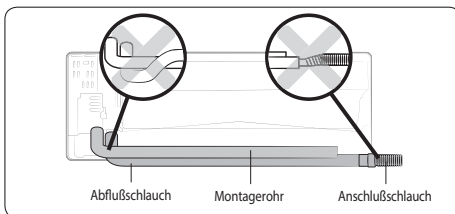
- Bei Verlängerung des elektrischen Kabels bitte keine runde Presshülse verwenden.

- Unsachgemäße Kabelverbindungen können einen elektrischen Schlag oder ein Feuer verursachen.

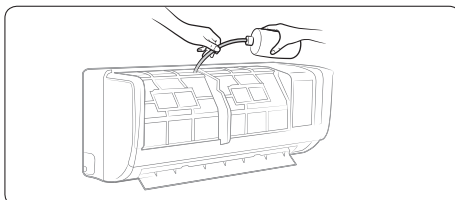


=> 2.3 Installieren und Anschließen des Abflussschlauchs

1 Installation des Abflussschlauchs



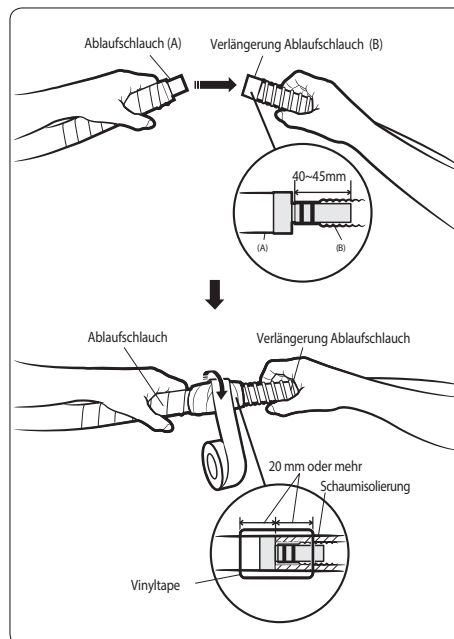
- 2 Gießen Sie Wasser in die Abflusswanne. Überprüfen Sie, ob der Abfluß gut funktioniert.



⚠️ ACHTUNG

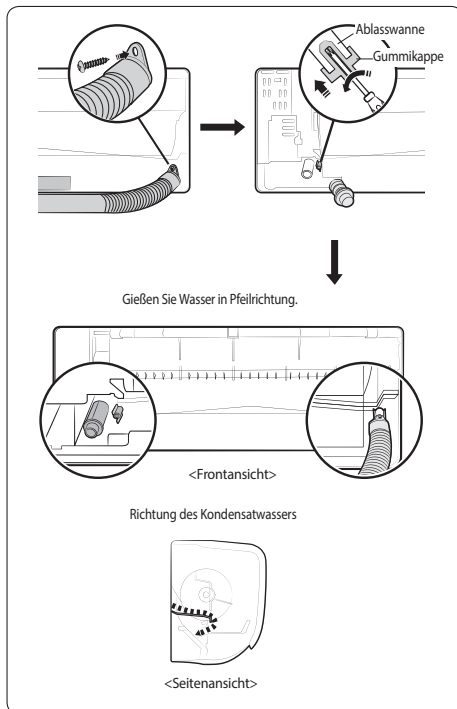
- Vergewissern Sie sich, dass sich die Inneneinheit in aufrechter Position befindet, wenn Sie auf Leckagen prüfen. Achten Sie darauf, dass das Wasser nicht auf elektrische Teile fließt.
- Wenn der Durchmesser des Anschlussschlauchs kleiner ist als der Ablassschlauch des Produkts, kann es zu Wasserleckagen kommen.
- Unzureichende Installation kann zu Wasserleckagen führen.
- Wenn der Abflussschlauch im Raum verlegt wird, isolieren Sie den Schlauch so, dass die Tropfenkondensation die Möbel oder Böden nicht beschädigt.
- Die Ablassschlauchverbindung nicht einklappen oder abdecken. Der Schlauchanschluss muss gut zugänglich sein.

=>2.4 Optional: Verlängerung des Abflussschlauchs



Installation des Innengerätes

=> 2.5 Optional: Ändern der Richtung des Ablaufschlauchs



⚠ ACHTUNG

- Vergewissern Sie sich, dass sich die Inneneinheit in aufrechter Position befindet, wenn Sie auf Leckagen prüfen. Achten Sie darauf, dass das Wasser nicht auf elektrische Teile läuft.

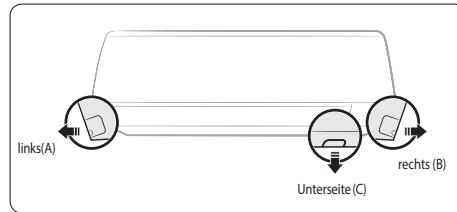
=> 2.6 Installation und Anschluss der Montagerohre der Kältemittelleitungen

Verbinden Sie Innen- und Außengeräte mit gelieferten Kupferrohren (optional) mittels Bördelverbindungen. Nur isoliertes, nahtloses Kältemittelrohr verwenden, (Cu DHP-Typ nach ISO1337), entfettet und desoxidiert, geeignet für Betriebsdrücke von mindestens 4200 kPa und für Berstdruck von mindestens 20700 kPa. Unter keinen Umständen sollte Sanitär-Kupferrohr verwendet werden.

Es gibt 2 Kältemittelrohre unterschiedlicher Durchmesser:

- Die kleinere ist für die Flüssigkeitsleitung
- Die größere ist für die Sauggasleitung

Ein kurzes Rohr für die Flüssigkeitsleitung und ein kurzes Rohr für die Sauggasleitung ist bereits an der Klimaanlage angebracht. Der Anschlussvorgang für die Kältemittelrohre variiert je nach Austrittsposition jedes Rohres.



- Schneiden Sie das passende Knock-out-Stück (A, B, C) auf der Rückseite des Innengerätes aus, es sei denn, Sie verbinden das Rohr direkt von hinten.
- Glätten Sie die Schnittkanten.
- Entfernen Sie die Schutzkappen der Rohre und schließen Sie das Rohr an. Ziehen Sie die Muttern zuerst mit den Händen fest und dann mit einem Drehmomentschlüssel mit folgenden Drehmomenten an:

| Außerdurchmesser (mm) | Drehmoment (N·m) | Drehmoment (kgf·cm) |
|-----------------------|------------------|---------------------|
| ø 6.35 | 14 to 18 | 140 to 180 |
| ø 9.52 | 34 to 42 | 350 to 430 |
| ø 12.70 | 49 to 61 | 500 to 620 |
| ø 15.88 | 68 to 82 | 690 to 830 |

📖 NOTIZ

- Wenn Sie die Rohre verkürzen oder verlängern möchten, siehe unter 2.7 Kältemittelrohre verkürzen oder verlängern auf Seite 13
- Die restliche Schaumdämmung abschneiden.
 - Wenn nötig, biegen Sie das Rohr an die Unterseite des Innengerätes an. Danach ziehen Sie es durch das passende Loch heraus.
 - Das Rohr darf nicht aus der Rückseite des Innengerätes herausragen
 - Der Biegeradius sollte 100 mm oder mehr betragen.
 - Schieben Sie das Rohr durch das Loch in der Wand.

Installation des Innengerätes

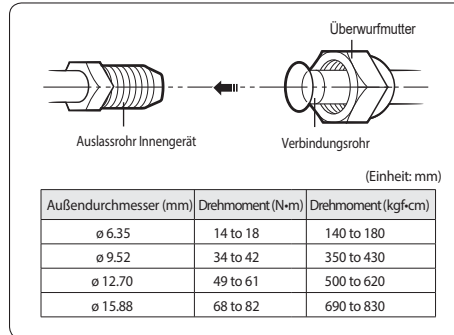
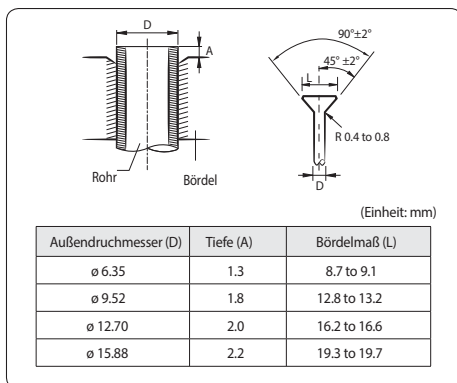
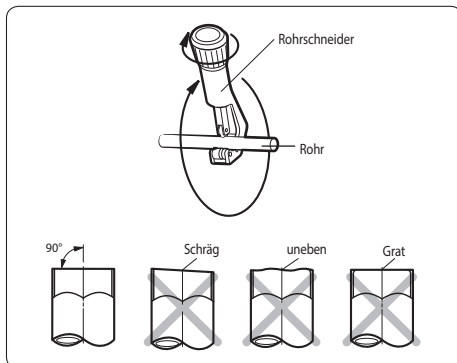
NOTIZ

- Das Rohr wird nach Beendigung der Montage und der Gasleckprüfung isoliert und fixiert. Für weitere Details. Siehe 4.1 Gas-Dichtheitsprüfung durchführen wie auf Seite 19 beschrieben.

ACHTUNG

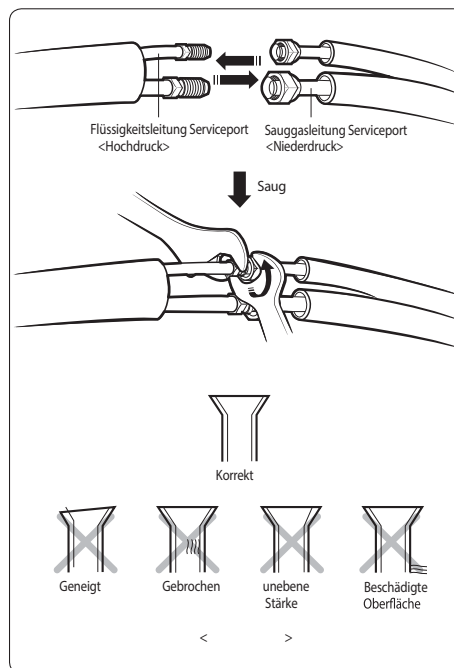
- Ziehen Sie die Bördelmutter mit einem Drehmomentschlüssel nach der angegebenen Methode fest. Wenn die Bördelmutter übermäßig angezogen ist, kann der Bördel brechen und Kältemittelleckage verursachen.
- Die Rohrverbindung darf nicht eingelegt oder abgedeckt werden. Alle Kältemittelleitungen müssen leicht zugänglich sein und gewartet werden.

=> 2.7 Kürzen oder Verlängern der Kältemittelrohre



ACHTUNG

- Wenn Sie eine Rohrleitung benötigen, die länger als in Rohrleitungs-codes und Normen angegeben ist, müssen Sie Kältemittel auffüllen.
- Beim Entfernen von Graten, legen Sie das Rohr nach unten, um sicherzustellen, dass die Grate nicht ins Rohr gelangen.



Installation des Innengerätes

NOTIZ

- Übermäßiges Drehmoment kann zu Gasleckagen führen. Beim Ausbau des Rohres mit Schweißen oder Hartlöten sicherstellen, dass Stickstoff während des Schweiß- oder Lötprozesses verwendet wird. Das Gelenk muss zugänglich und brauchbar sein.

ACHTUNG

- Ziehen Sie die Bördelmutter mit dem vorgeschriebenen Drehmoment fest. Wenn die Bördelmutter übermäßig angezogen ist, kann sie brechen, und ein Austreten von Kältemittel zur Folge haben.

=> 2.8 Befestigungsplatte montieren

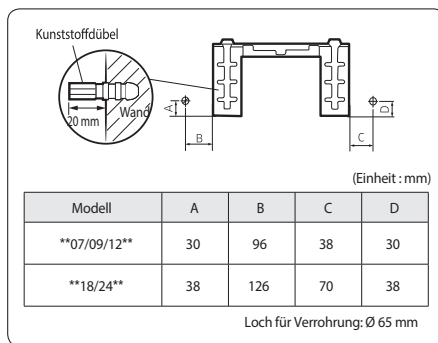
Sie können das Innengerät an einer Wand, einem Fensterrahmen oder einer Gipskartonplatte installieren.

WARNUNG

- Achten Sie darauf, dass die Wand-, Fensterrahmen- oder Gipskartonplatte dem Gewicht des Innengerätes standhalten kann. Wenn Sie das Innengerät an einem Ort installieren, der nicht stark genug ist, um dem Gewicht des Gerätes standzuhalten, kann das Gerät fallen und Verletzungen verursachen.

Bei der Befestigung der Inneneinheit an einer Wand

Befestigen Sie die Montageplatte an der Wand und beachten Sie dabei das Gewicht der Inneneinheit.



NOTE

- Wenn Sie die Platte mit Kunststoffdübeln an eine Betonwand montieren, stellen Sie sicher, dass die Lücken zwischen der Wand und der Platte, die durch den projizierten Anker erzeugt werden, weniger als 20 mm beträgt.

Bei der Befestigung der Inneneinheit an einem Fensterrahmen

- 1 Bestimmen Sie die Positionen der Holzständer.
- 2 Achten Sie auf das Gewicht der Inneneinheit.
- 3 Befestigen Sie die Montageplatte mit Hilfe von Blechschrauben an der Holzstütze.

Bei der Befestigung der Inneneinheit auf einer Gipskartonplatte

- 1 Verwenden Sie den Schneidfinder, um die Stifte zu finden.
- 2 Befestigen Sie die Montageplatte auf zwei Nieten.

ACHTUNG

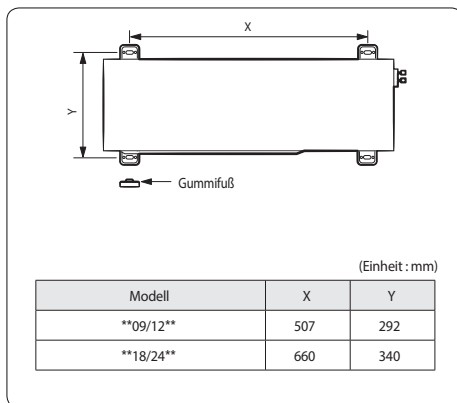
- Wenn Sie die Inneneinheit auf einer Gipskartonplatte befestigen, verwenden Sie nur vorgegebene Ankerbolzen an Referenzpositionen. Andernfalls kann der Gips, der die Gelenke umgibt, im Laufe der Zeit zerbröckeln und die Schrauben lösen und abisolieren. Dies kann zu Körper- oder Sachschäden führen.
- Suche nach anderen Stellen, wenn es weniger als zwei Bolzen gibt, oder der Abstand auf der Montageplatte sich zwischen den Bolzen unterscheidet
- Montageplatte ohne Neigung auf eine Seite befestigen.

Installation Außengerät

Bei Verwendung eines Multisystems installieren Sie wie in der mit dem Außengerät gelieferten Montageanleitung beschrieben.

Optional: Befestigung der Außeneinheit an einer Wand mittels Wandkonsole

=> 3.1 Befestigung der Außeneinheit

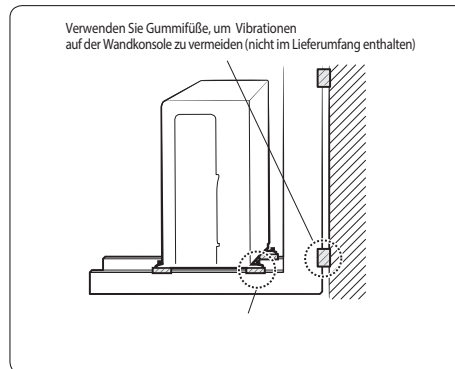


- 1 Stellen Sie die Außeneinheit senkrecht auf.
- 2 Befestigen Sie die Außeneinheit mit Hilfe von Ankerbolzen auf einem geeigneten Untergrund.

NOTIZ

- Verwenden Sie Gummiunterlagen, um Lärm und Vibrationen zu vermeiden.
- Wenn die Außeneinheit starken Winden ausgesetzt ist, errichten Sie Schutzwände, so dass der Lüfter einwandfrei funktionieren kann

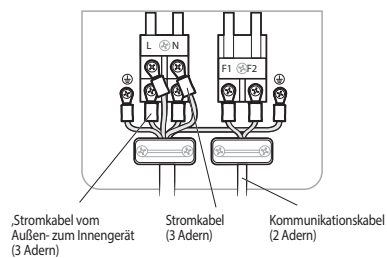
Verwenden Sie Gummifüße, um Vibrationen auf der Wandkonsole zu vermeiden (nicht im Lieferumfang enthalten)



NOTIZ

- Stellen Sie sicher, dass die Wand die Gewichte der Wandkonsole und der Außeneinheit tragen kann.
- Installieren Sie die Wandkonsole soweit wie möglich an der Wand.

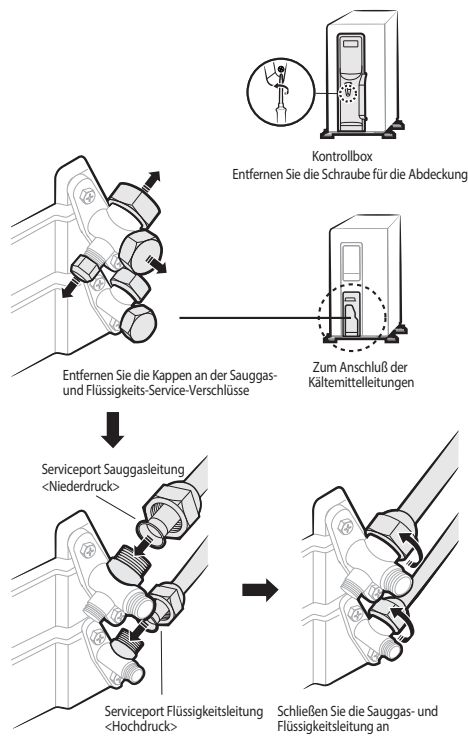
=> 3.2 Anschließen der Strom- und Kommunikationsleitungen und der Kältemittelleitungen



ACHTUNG

- Achten Sie darauf, die Stromkabel und das Kommunikationskabel mit einer Kabelklemme zu befestigen.

Installation Außengerät

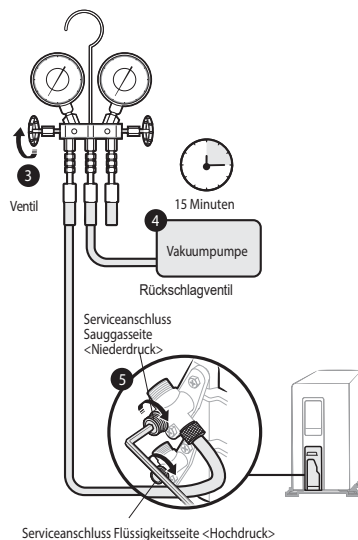


- 1 Verlassen Sie das System im Standby-Modus

⚠️ WARNUNG

Schalten Sie das System nicht ein! Dies ist notwendig für einen besseren Vakuumierungsprozess (voll geöffnete Position des elektronischen Expansionsventil).

- 2 Schließen Sie den Füllschlauch auf der Niederdruckseite der Prüfarmatur an den Service-Anschluss der Sauggasseite, wie in dem Bild gezeigt, an.



Step 3.3 Evakuieren

Das Außengerät ist mit dem Kältemittel R 410 A befüllt. Lassen Sie das Kältemittel nicht in die Atmosphäre entweichen. Es ist ein fluoriertes Treibhausgas, das durch das Kyoto-Protokoll abgedeckt ist. Mit einem globalen Erwärmungspotential (GWP) = 2088. Sie sollten die Luft in der Inneneinheit evakuieren und die im Rohr. Wenn Luft in den Kältemittelrohren verbleibt, kann es zu einer Verringerung der Kühlleistung und Fehlfunktion führen. Verwenden Sie eine Vakuumpumpe.

⚠️ ACHTUNG

Bei der Installation ist darauf zu achten, dass keine Leckage vorhanden ist. Wenn Kältemittel zurückgewonnen werden soll bitte zuerst den Kompressor erden. Dann die Anschlüsse der Kältemittelleitungen trennen. Wenn das Kältemittelrohr ist nicht richtig angeschlossen ist und der Kompressor mit offenem Absperrventil arbeitet, inhaliert das Rohr Luft und es erhöht den Druck im Inneren des Kältemittelkreislaufs. Es kann Explosionen und Verletzungen verursachen.

- 3 Öffnen Sie das Ventil der Niederdruckseite mit der Prüfarmatur durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn
- 4 Entlüften Sie die angeschlossenen Rohrleitungen unter Verwendung der Vakuumpumpe für ca. 15 Minuten. Stellen Sie sicher, dass das Manometer -0,1 Mpa (-76 cm Hg) nach etwa 10 Minuten angezeigt. Diese Maßnahme ist sehr wichtig, um Leckagen zu vermeiden. Schließen Sie das Ventil der Niederdruckseite mit der Prüfarmatur durch Drehen im Uhrzeigersinn. Schalten Sie die Vakuumpumpe aus. Überprüfen Sie für 2 Stunden, ob sich der Druck ändert. Entfernen Sie den Schlauch der Niederdruckseite der Prüfarmatur
- 5 Setzen Sie einen Ventilstopfen am Flüssigkeits- und Gas-Service-Port ein.

Installation Außengerät

=> 3.4 Auffüllen von zusätzlichen Kältemittel

Füllen Sie zusätzliches Kältemittel entsprechend nachfolgender Formel auf. Wenn Sie ein Kältemittelrohr länger als 5m benutzen, '15' g Kältemittel R 410A muss für jeden zusätzlichen Meter hinzugefügt werden. Wenn Sie ein Kältemittelrohr kürzer als 5m benutzen, die Entlüftungszeit bleibt normal.

⚠ ACHTUNG

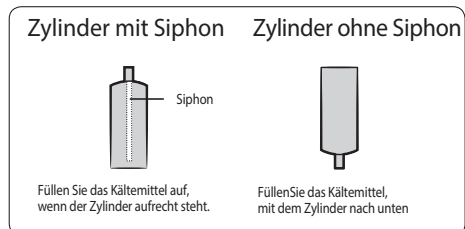
- Verbleibende Luft im Kühlkreislauf, die Feuchtigkeit enthält, kann zu Fehlfunktionen des Compressors führen.

Auffüllen von Kältemittel unter Flüssigkeitsbedingungen unter Verwendung einer Flüssigkeitsleitung

R410A ist eine gemischte Art von Kältemittel. Es ist notwendig unter den Flüssigkeitsbedingungen nachzufüllen. Beim Auffüllen von Kältemittel mittels Kältemittelzylinder zur Anlage folgen Sie bitte den Anweisungen unten.

1. Vor dem Auffüllen muss geprüft werden, ob der Zylinder einen Siphon vorweist oder nicht.

Es gibt zwei Möglichkeiten, um Kältemittel zu füllen. Wichtige Informationen der Regelung hinsichtlich des verwendeten Kältemittels



=> 3.5 Wichtige Hinweise der Regelung hinsichtlich des verwendeten Kältemittels

Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase, die durch das Kyotoprotokoll erfasst sind. Bringen Sie keine Gase in die Atmosphäre

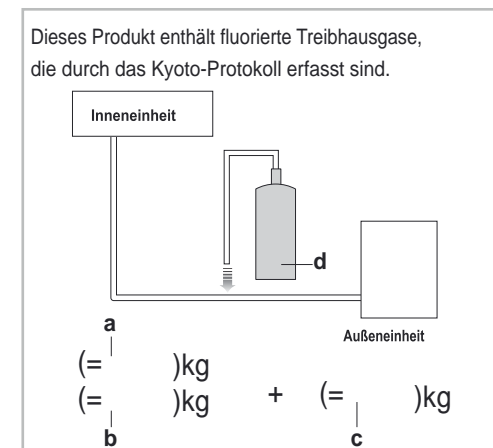
- Bitte füllen Sie das Kältemittelbefüllungsetikett mit unauslöschlicher Tinte aus.
 - werksseitige Kältemittelfüllmenge
 - zusätzliche Kältemittelmenge
 - Die gesamte Kältemittelfüllung
 - Kältemittelflaschen und Verteiler für die Füllung

| Kältemitteltyp | GWP Wert |
|----------------|----------|
| R-410A | 2088 |
| R32 | 675 |

• GWP= Erderwärmungspotential
• Calculating tCO₂e : kg x GWP / 1000

⚠ ACHTUNG

Das ausgefüllte Etikett muss in der Nähe des Serviceventils angebracht sein.



Installation Außengerät

NOTIZ

- a Werkseitig vorgefüllte Kältemittelmenge: siehe Typenschild
- b Zusätzlich aufgefüllte Kältemittelmenge
- c Gesamtfüllmenge
- d Kältemittelzylinder und Verteiler zum Auffüllen

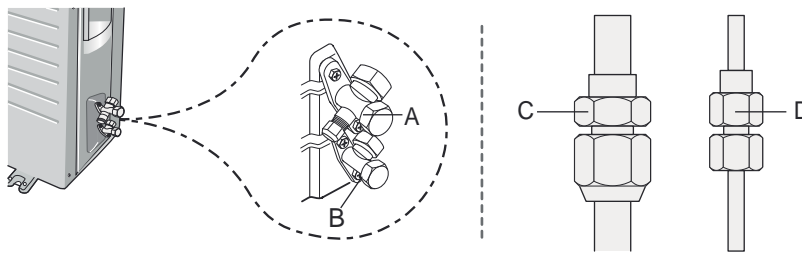
ACHTUNG

- Das ausgefüllte Etikett muss in der Nähe der Öffnung zum Auffüllen von Kältemittel (z. B. auf der Innenseite der Absperrventilabdeckung) eingeklebt werden.

Installationsprüfung

4.1 Durchführen des Leckage-Tests

Bitte führen Sie eine Leckageprüfung durch, bevor Sie die Installation abschließen (Anschluss der Montagerohre, dem Schlauch zwischen Inneneinheit und Außeneinheit, die Isolation der Kabel-, Schlauch- und Rohrleitungen sowie die Befestigung der Inneneinheit auf der Montageplatte).



Leckagetest an der Außeneinheit durchführen:

Überprüfen Sie das Ventil A und B mit einem Lecksuchgerät.

Leckagetest an der Inneneinheit durchführen:

Überprüfen Sie die Überwurfmutter C und D mit einem Lecksuchgerät

Dichtheitsprüfung mit Stickstoff (vor Öffnen der Ventile)

Um grundlegende Kältemittelleckagen vor der Vakuumierung und Befüllung mit R410A zu erkennen, sollte das gesamte System mit Stickstoff (Zylinder mit Druckminderer) unter Druck bei über 40 bar (Überdruck) geprüft werden.

Dichtheitsprüfung mit R410A (nach Öffnen der Ventile)

Vor dem Öffnen der Ventile, lassen Sie den Stickstoff aus dem System ab und vakuumieren die Anlage wie zuvor beschrieben. Nach Öffnen der Ventile überprüfen Sie die Anlage mittels eines Lecksuchgerätes auf Leckagen.

Abpumpen (bevor Sie die Anschlüsse für die Kältemittleinheiten reparieren, abbauen oder entsorgen)

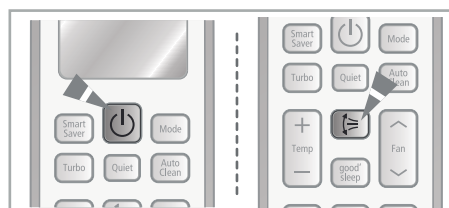
- Das Abpumpen entfernt sämtliches System-Kältemittel über die Außeneinheit. Dieser Vorgang muss vor dem Trennen der Kältemittelrohre durchgeführt werden, um Kältemittelverlust zu vermeiden.
- Schließen Sie das Flüssigkeitsventil mit einem Inbusschlüssel.
- Schalten Sie das System auf Kühlbetrieb, so dass der Lüfter bei hoher Geschwindigkeit arbeitet. (Kompressor startet sofort, wenn 3 Minuten seit dem letzten Anhalten vergangen sind).
- Nach 2 Minuten Betrieb, schließen Sie das Saugventil mit dem gleichen Schlüssel.
- Schalten Sie das System aus und die Netzversorgung ab.
- Trennen Sie die Schläuche.
- Schützen Sie die Ventile und das Rohr vor Staub.
- Der Kompressor könnte beschädigt werden, wenn ein negativer Saugdruck auftritt.

4.2 Endkontrolle und Probebetrieb

Um die Installation abzuschließen, führen Sie die folgenden Prüfungen und Tests durch, um sicherzustellen, dass die Klimaanlage richtig funktioniert.

Überprüfen Sie Folgendes

- Aufstellungsort der Anlage
- Dichtheit der Rohrverbindungen und Leitungen bzgl. Leckagen
- Elektrische Verkabelung
- Hitzebeständige Isolierung der Leitungen
- Drainage
- Schutzleiter-Anschluss
- Der einwandfreie Betrieb (folgen Sie den Schritten unten)



1. Drücken Sie die Taste  und prüfen Folgendes

- Die Anzeige der Inneneinheit leuchtet
- Die Leitlamelle öffnet sich und der Lüfter beginnt den Betrieb

2. Drücken Sie die Mode-Taste und wählen Sie kühlen oder heizen

- Im Kühlmodus, benutzen Sie die **Temp (Temperatur) oder - Taste** und stellen die Temperatur auf 1°C
- Im Heizmodus, benutzen Sie die **Temp (Temperatur) oder - Taste** und stellen die Temperatur auf 30°C



Wichtig

Etwa 3 bis 5 Minuten später startet die Außeneinheit und wird kühle oder warme Luft ausblasen. Nach 12 Minuten Betrieb prüfen Sie die Raumluft.

- Kühlmodus (Inneneinheit prüfen) Luft- Eingangstemp.- Luft-Ausgabtemp. von 10 K bis 12 K (indikativ Delta T)
- Heizmodus (Innenbetrieb prüfen) Luft-Ausgabtemp.- Luft-Eingangstemp. von 11 K bis 4 K (indikativ Delta T)
- Im Heizbetrieb kann der, Innenventilatormotor ausgeschaltet bleiben, um zu vermeiden, dass keine kalte Luft in klimatisierte Räume strömt.

3. Drücken Sie die Taste  und prüfen folgendes

- Die Leitlamellen arbeiten einwandfrei.

4. Drücken Sie die Taste  um den Betrieb anzuhalten.



Wichtig

Wenn die Installation erfolgreich abgeschlossen wurde, überreichen Sie dieses Handbuch an den Benutzer der Anlage zwecks Aufbewahrung.

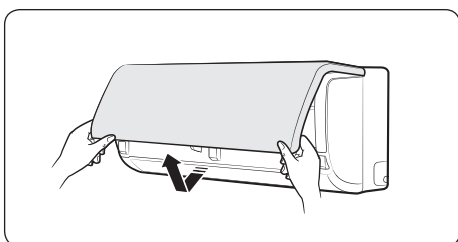
Abpumpverfahren (Wenn das Produkt demontiert wird)

1. Schalten Sie die Klimaanlage an und wählen Sie den Kühlmodus und lassen Sie den Kompressor 3 Minuten laufen
2. Lösen Sie die Ventilkappen auf der Hoch- und Niederdruck Seite
3. Verwenden Sie einen Schraubenschlüssel (Engländer), um das Ventil auf der Hochdruckseite zu schließen
4. Etwa 2 Minuten später schließen Sie das Ventil auf der Niederdruckseite
Stoppen Sie den Betrieb der Klimaanlage
Trennen Sie die Rohre

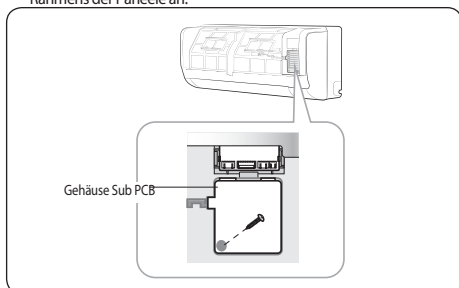
Sub PCB Installation (optional)

Kabel-Fernbedienung, Zentralfernbedienung etc.

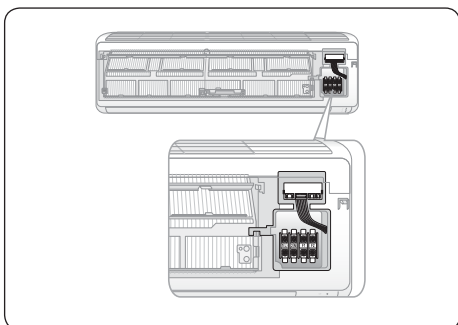
- 1 Schalten Sie das Gerät aus und nehmen Sie die Frontplatte des Innengerätes ab.



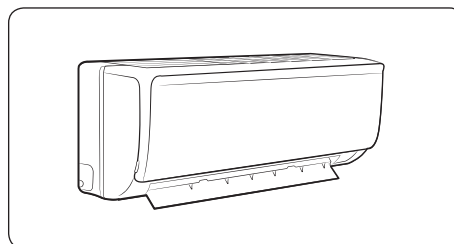
- 2 Entfernen Sie die Abdeckung der Platine.
- 3 Bringen Sie die Zusatzplatine auf der rechten Seite des Rahmens der Paneele an.



- 4 Das Anschlusskabel verbinden Sie mit der Zusatzplatine, wie abgebildet.



- 5 Schließen Sie das Kabel (Fernbedienung) an die Platine an.
- 6 Montieren Sie die Frontpaneele und die Frontplatte.



WICHTIG

- Die Platine kann mit einer Kabelfernbedienung gesteuert werden



AMAZING TOGETHER

Gemeinsam sind wir **INNOVATIVE** Vordenker
SMARTE Entwickler **LEIDENSCHAFTLICHE**
Entdecker **KREATIVE** Impulsgeber **FANTASTISCHE**
Teamplayer **GROSSARTIGE** Geschäftspartner

MTF GmbH

 +49 5923 988440

 Niedersachsenstraße 12
D-48465 Schüttorf

 mtf@mtf-online.net

 www.mtf-online.net

Exklusiv-Partner für:

Samsung Klimatechnik | Qubic Lüftungsanlagen | Madel | Hitecsa | Innovator High End H₂O products | Innovator Accessories