

DAIKIN



INSTALLATIONSANLEITUNG

Klimagerät mit **VRV** -Invertersystem

FXAQ15AUV1B
FXAQ20AUV1B
FXAQ25AUV1B
FXAQ32AUV1B
FXAQ40AUV1B
FXAQ50AUV1B
FXAQ63AUV1B

INHALT

| | |
|--|----|
| 1. SICHERHEITSHINWEISE | 1 |
| 2. VOR DER INSTALLATION | 3 |
| 3. WAHL DES INSTALLATIONSORTS..... | 6 |
| 4. INSTALLATION DES INNENGERÄTS | 7 |
| 5. KÄLTEMITTELLEITUNGSARBEITEN | 11 |
| 6. ABLAUFLEITUNGSARBEITEN | 13 |
| 7. ELEKTROINSTALLATIONSARBEITEN..... | 15 |
| 8. ANSCHLUSS VON KABELN UND VERKABELUNGSBEISPIEL | 16 |
| 9. BAUSEITIGE EINSTELLUNGEN..... | 23 |
| 10. PROBELAUF..... | 24 |
| 11. ELEKTROSCHALTPLAN..... | 25 |

Bei der englischen Fassung der Anleitung handelt es sich um das Original. Bei den Anleitungen in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.


1. SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen Sie diese "SICHERHEITSHINWEISE" sorgfältig durch, bevor Sie die Klimaanlage installieren, um korrekte Installation zu gewährleisten.

Bedeutung der Hinweise WARNUNG und ACHTUNG.

Sie beziehen sich auf sehr wichtige Sicherheitsaspekte; daher sollten Sie sie unbedingt beachten.

 **WARNUNG** Eine Missachtung dieser Anweisungen kann zu Körperverletzungen oder Tod führen.

 **ACHTUNG** Eine Missachtung dieser Anweisungen kann zu Sachbeschädigung oder Körperverletzungen führen, die je nach den Umständen ernsthaft sein können.

Führen Sie nach dem Abschluss der Installation einen Probelauf durch, um sicherzustellen, dass die Anlage einwandfrei funktioniert. Erklären Sie dann dem Kunden anhand der Bedienungsanleitung, wie die Klimaanlage zu bedienen und zu pflegen ist. Bitten Sie den Kunden, die Installationsanleitung zusammen mit der Bedienungsanleitung für späteres Nachschlagen aufzubewahren.

WARNUNG

- Beauftragen Sie Ihren Händler oder qualifiziertes Personal mit der Installation der Anlage. Versuchen Sie nicht, die Klimaanlage selbst zu installieren. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.
- Installieren Sie die Klimaanlage gemäß den Anweisungen in dieser Installationsanleitung. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.
- Wenn die Klimaanlage in einem kleinen Raum installiert werden soll, müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, um zu gewährleisten, dass die Kältemittelkonzentration die zulässigen Sicherheitsgrenzwerte bei Auftreten einer Leckage im Kältemittelkreis nicht überschreitet. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Händler. Wenn Kältemittel austritt und die Kältemittelkonzentration die zulässigen Sicherheitsgrenzwerte überschreitet, könnte es sonst zu einem Sauerstoffmangel in der Luft kommen.
- Verwenden Sie nur vorgeschriebenes Zubehör und Teile für die Installationsarbeiten. Bei Verwendung ungeeigneter Teile besteht die Gefahr, dass das Gerät herunterfällt oder ein Wasserleck, elektrischer Schlag oder Brand verursacht wird.

- Installieren Sie die Klimaanlage auf einem Fundament, das stark genug für das Gewicht der Anlage ist. Ein Fundament von unzureichender Tragfähigkeit kann zu Unfällen aufgrund von herabstürzenden Teilen führen.
- Elektrische Arbeiten müssen gemäß der nationalen Gesetzgebung und den nationalen Vorschriften sowie den in dieser Installationsanleitung aufgeführten Anweisungen erfolgen. Stellen Sie sicher, dass ein getrennter Stromversorgungskreis für dieses Gerät vorhanden ist. Schließen Sie an diesen Stromversorgungskreis keine zusätzlichen Leitungen an.
Eine unzureichende Stromversorgungskapazität oder unsachgemäße Elektroinstallation kann zu Stromschlägen oder Brand führen.
- Die Klimaanlage muss unbedingt geerdet werden.
Erden Sie das Gerät nicht an einer Gas- oder Wasserleitung, einem Blitzableiter oder an der Erdleitung eines Telefons.
Unvollständige Erdung kann einen elektrischen Schlag oder Feuer verursachen.
Ein starker Stromstoß von einem Blitzschlag oder anderen Quellen kann Beschädigung der Klimaanlage verursachen.
- Installieren Sie unbedingt einen Fehlerstrom-Schutzschalter.
Wird kein Fehlerstrom-Schutzschalter installiert, kann es zu elektrischen Schlägen oder einem Brand kommen.
- Schalten Sie das Gerät unbedingt aus, bevor Sie Elektroteile berühren.
Die Berührung von spannungsführenden Bauteilen kann zu einem Stromschlag führen.
- Verwenden Sie für die Installationsarbeiten nur die angegebenen Kabel und Leitungen. Schließen Sie sie an und befestigen Sie sie, so dass keine auf die Kabel wirkenden äußeren Kräfte auf die Anschlüsse übertragen werden können.
Wenn die Kabel und Leitungen nicht sicher angeschlossen und befestigt sind, kann es zu Überhitzungen, einem Brand o. Ä. kommen.
- Die Kabel zur Verkabelung der Stromversorgung und die Verdrahtung zwischen Innen- und Außeneinheiten sind ordnungsgemäß zu verlegen und zu formen. Die Schaltkastenabdeckung muss sicher befestigt werden, so dass die Verkabelung keine strukturellen Bauteile wie etwa die Abdeckung hoch drücken kann.
Eine fehlerhafte Befestigung der Abdeckung kann zu einem Stromschlag oder Brand führen.
- Falls Kältemittelgas während der Installation entweicht, ist der Bereich sofort zu belüften.
Giftiges Gas kann entstehen, falls das Kältemittel mit Feuer in Berührung kommt.
- Überprüfen Sie die Anlage nach der Installation auf Kältemittelgaslecks.
Giftiges Gas kann erzeugt werden, falls Kältemittelgas in den Raum entweicht und mit einer Feuerquelle wie z. B. einem Heizkörper, Ofen oder Herd in Berührung kommt.
- Vermeiden Sie direkte Berührung von Kältemittel, das aus Kältemittelleitungen oder anderen Bereichen ausgelaufen ist, da Erfrierungsgefahr besteht.
- Bei Beschädigungen des Stromversorgungskabels muss dieses vom Hersteller, einem Kundendienstvertreter oder einer entsprechend qualifizierten Fachkraft ausgewechselt werden, um Gefährdungsrisiken auszuschließen.

ACHTUNG

- Installieren Sie die Ablaufleitungen nach den Anweisungen in dieser Installationsanleitung und isolieren Sie die Leitungen, um Kondensation zu vermeiden.
Falsche Verlegung der Ablaufleitungen kann zu Wasserlecks und Sachschäden im Innenraum führen.
- Installieren Sie Innen- und Außenaggregats sowie die Stromversorgungs- und Verbindungskabel in mindestens 1 m Abstand von Fernsehgeräten oder Radios, um Bildstörungen oder Rauschen zu vermeiden.
(Je nach der einfallenden Signalstärke ist ein Abstand von 1 m eventuell nicht ausreichend, um Rauschen zu vermeiden.)
- Installieren Sie das Innenaggregat möglichst weit entfernt von Leuchtstofflampen.
In Räumen mit elektronischen Leuchtstofflampen (Inverter- oder Schnellstartlampen) kann die Reichweite der Fernbedienung (drahtloser Typ) kürzer als erwartet sein.
- Installieren Sie die Klimaanlage nicht an folgenden Orten:
 1. Orte mit hoher Konzentration von Mineralölnebel oder Dampf (z. B. in einer Küche).
Kunststoffteile könnten beschädigt werden, was zum Herabfallen von Bauteilen oder zu Leckagen im Wasserkreislauf führen kann.

2. Orte, an denen korrosive Gase, wie z. B. Schwefelsäuregas, erzeugt werden.
Es kann zur Korrosion von Kupferleitungen und Lötstellen sowie zu Leckagen im Kältemittelkreislauf kommen.
 3. Orte, an denen Maschinen elektromagnetische Wellen erzeugen und an denen starke Schwankungen in der Betriebsspannung auftreten, wie z.B. in Fabriken.
Dies kann zu einer Störung des Steuersystems führen, was eine Funktionsstörung des Gerätes zur Folge haben kann.
 4. Orte, an denen brennbare Gase ausströmen können, an denen Kohlenstoffasern oder entzündliche Staubpartikel in der Luft vorhanden sind, oder an denen leicht flüchtige Zündstoffe, wie Lackverdünner oder Benzin, gehandhabt werden.
Der Betrieb des Gerätes unter solchen Bedingungen kann zu einem Brand führen.
- Die Klimaanlage ist nicht für den Einsatz in einer potentiell explosiven Atmosphäre vorgesehen.
 - Der Schalldruckpegel liegt unter 70 dB(A).
-

2. VOR DER INSTALLATION

Üben Sie beim Öffnen des Geräts oder wenn Sie es nach dem Öffnen bewegen keinen Druck auf die Kunststoffteile aus.

Überprüfen Sie unbedingt den Typ des zu verwendenden Kältemittels R410A, bevor Sie irgendwelche Arbeiten durchführen. (Die Verwendung eines falschen Kältemittels verhindert den normalen Betrieb des Geräts.)

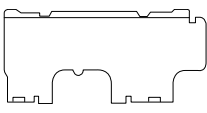

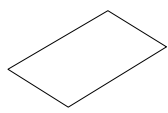
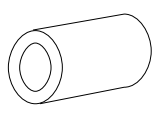
- Wenn Sie das Gerät öffnen oder nach dem Öffnen transportieren, heben Sie es unbedingt an den Hubösen an, ohne Druck auf andere Teile auszuüben, insbesondere Ablaufleitungen und andere Kunststoffteile.
- Wählen Sie ein Transportmittel.
- Das Gerät beim Transport bitte in der Verpackung lassen, bis es am Installationsort angekommen ist. Eine Schlinge aus weichen Material oder Schutz-Zwischenlagen zusammen mit einem Seil beim Heben verwenden, falls Auspacken unbedingt erforderlich ist, um Zerkratzen des Aggregats zu vermeiden.
- Über Einzelheiten, die in der Anleitung nicht erfasst sind, siehe Installationsanleitung für das Außenaggregat.
- Behalten Sie alle nötigen Teile für die Installation der Anlage beieinander bis die Installation vollständig abgeschlossen wurde.

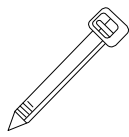

2-1 VORSICHTSMASSREGELN

- Vor der Installation des Innengeräts diese Anleitung immer gründlich durchlesen.
- Siehe Installationsschema für die Wahl des Installationsorts.
- Dieses Gerät, sowohl Innen- als auch Außengerät, ist zur Installation in einem Gewerbebetrieb oder der Leichtindustrie geeignet. Bei der Installation als Haushaltsgerät, können unter Umständen elektromagnetische Interferenzen verursacht werden.
- Vertrauen Sie die Installation Ihrem Fachhändler oder einem ausgebildeten Wartungstechniker an. Die unsachgemäße Installation kann den Austritt von Kühlmittelgas und im schlimmsten Fall einen Stromschlag oder Brand zur Folge haben.
- Verwenden Sie nur mit dem Gerät ausgelieferte Teile oder Teile, die die erforderlichen technischen Eigenschaften besitzen. Der Gebrauch nicht zulässiger Teile kann das Herunterfallen des Geräts, austretendes Kühlmittel oder im schlimmsten Fall einen Stromschlag oder einen Brand zur Folge haben.
- Das Aggregat nicht in den nachstehend beschriebenen Räumen verwenden.
 - **In Raumluf mit Mineralöl, Öldämpfen oder Sprays, wie beispielsweise in Küchen. (Plastikteile können hierdurch angegriffen werden, wodurch das Gerät eventuell herunterfallen könnte und die Gefahr von Lecks besteht.)**
 - **Wo sich ätzende Gase, wie beispielsweise Schwefelgase in der Luft befinden. (Kupferleitungen und Lötstellen können angegriffen werden, was unter Umständen das Austreten von Kühlmittel zur Folge haben könnte.)**
 - **Wo flüchtige, zündfähige Dämpfe wie Benzin- oder Terpentin dämpfe vorhanden sind.**
 - **Wo das Gerät explosiven Gasen ausgesetzt ist, wie sie durch Verwendung von Verdünner oder Benzin entstehen. (Gas in der Nähe des Aggregats könnte sich entzünden.)**
 - **Wo Maschinen vorhanden sind, die elektromagnetische Wellen erzeugen. (Fehlfunktionen am Steuersystem können auftreten.)**
 - **Wo die Luft einen hohen Salzgehalt aufweist, wie etwa am Meer, und wo starke Netzspannungsschwankungen auftreten, wie in Fabriken. In Fahrzeugen oder auf Schiffen.**

2-2 ZUBEHÖR

Prüfen Sie, ob die folgenden Zubehörteile im Lieferumfang Ihres Geräts enthalten sind.

| | | | | |
|-------|---|---|--|---|
| Name | (1) Montageplatte | (2) Befestigungsschrauben für die Montageplatte | (3) Ablaufschlauch | (4) Isolierband |
| Menge | 1 Satz | 8 Stck. → FXAQ15,20,25,32 Typen 9 Stck. → FXAQ40,50,63 Typen | 1 Stck. | 1 Stck. |
| Form |  |  M4 x 25L |  |  |

| | | | |
|-------|---|---|--|
| Name | (5) Kabelbinder | (6) Sicherungsschrauben | (Sonstiges) • Betriebsanleitung • Installationsanleitung |
| Menge | 1 großer 3 kleine | 2 Stck. | |
| Form |  |  M4 x 12L | |

2-3 OPTIONALE ZUBEHÖRTEILE

- Es gibt zwei Typen von Fernbedienungen: verdrahtet und drahtlos. Wählen Sie die Fernbedienung entsprechend dem Kundenwunsch aus und bringen Sie sie an einer geeigneten Stelle an.

| Typ der Fernbedienung | | Modell |
|-----------------------|---------------------------|----------------------------|
| Verdrahteter Typ | | BRC1H*, BRC1/2/3E*, BRC1D* |
| Drahtloser Typ | Ausführung mit Wärmepumpe | BRC7EA628 |
| | Modell Nur Kühlen | BRC7EA629 |

* Nehmen Sie auf die an der Fernbedienung angebrachte Installationsanleitung Bezug.

HINWEIS

- Wenn der Kunde eine Fernbedienung wünscht, die nicht oben aufgeführt ist, wählen Sie eine geeignete Fernbedienung anhand von Katalogen und technischen Unterlagen aus.

Die folgenden Punkte während der Installation und nach beendeter Arbeit gemäß der folgenden Tabelle überprüfen.

a. Nach der Arbeit zu prüfende Punkte

| Zu prüfende Punkte | Bei nicht korrekter Durchführung kann folgendes auftreten | Prüfen |
|--|---|--------|
| Sind Innengerät und Außengerät sicher befestigt? | Die Geräte können Vibrationen oder Geräusche verursachen oder im schlimmsten Fall herunterfallen. | |
| Ist das Außengerät vollständig installiert? | Das Gerät könnte fehlerhaft funktionieren, oder die Komponenten ausbrennen. | |
| Ist die Gasdichtigkeitsprüfung durchgeführt? | Die Kühlleistung könnte ungenügend sein. | |
| Ist die Einheit völlig abgedichtet? | Kondensat könnte abtröpfeln. | |
| Funktioniert der Wasserablauf einwandfrei? | Kondensat könnte abtröpfeln. | |
| Entspricht die Stromversorgung den am Leistungsschild aufgeführten Werten? | Das Gerät könnte fehlerhaft funktionieren, oder die Komponenten ausbrennen. | |
| Ist die Verdrahtung und die Rohrverlegung richtig durchgeführt? | Das Gerät könnte fehlerhaft funktionieren, oder die Komponenten ausbrennen. | |
| Ist das Gerät sicher geerdet? | Gefährlich bei elektrischem Stromübertritt. | |
| Entspricht die Kabelgröße den Spezifikationen? | Das Gerät könnte fehlerhaft funktionieren, oder die Komponenten ausbrennen. | |
| Wird der Luftauslass bzw. -einlass des Innen- oder Außenaggregats behindert? | Die Kühlleistung könnte ungenügend sein. | |
| Wurde die Kältemittelleitungslänge und die zusätzliche Kältemittelleinfüllmenge aufgezeichnet? | Die Kältemittelmenge in der Anlage ist nicht ersichtlich. | |

b. Bei der Auslieferung zu prüfende Punkte

Sehen Sie zudem noch einmal die "SICHERHEITSHINWEISE" durch

| Zu prüfende Punkte | Prüfen |
|--|--------|
| Sind Steuerkastendeckel, Luftfilter, Ansauggrill angebracht? | |
| Haben Sie Ihrem Kunden die Bedienung anhand der Bedienungsanleitung erklärt? | |
| Haben Sie dem Kunden die Bedienungsanleitung ausgehändigt? | |

c. Punkte zur Erklärung des Betriebs

Die Punkte im Bedienungshandbuch mit den Kennzeichnungen **⚠** WARNUNG und **⚠** ACHTUNG, beziehen sich zusätzlich zum allgemeinen Gebrauch des Produkts auf Gefahren von möglichen Personen- oder Sachschäden. Deshalb ist es erforderlich, dem Kunden besonders die Inhalte solcherart markierter Textstellen zu erklären und den Kunden zu bitten, die Bedienungsanleitung gründlich zu lesen.

2-4 HINWEIS FÜR DEN INSTALLATEUR

Denken Sie daran, die Kunden in die richtige Bedienung der Anlage einzuweisen (insbesondere das Reinigen der Luftfilter, die Bedienung verschiedener Funktionen und das Regeln der Temperatur) indem Sie diese selbst Bedienvorgänge ausführen lassen und dazu in die Bedienungsanleitung blicken.

3. WAHL DES INSTALLATIONSORTS

(1) Wählen Sie einen Installationsort, an dem die folgenden Bedingungen erfüllt werden und der den Wünschen Ihres Kunden entspricht.

- Im oberen Bereich des Innengeräts (einschließlich hinterer Teil der Deckenplatte), wo sich kein Tropfwasser an den Kühlmittelleitungen, der Ablaufleitung, den Wasserrohren usw. bilden kann.
- Wo die tragenden Elemente nicht stark genug für das Gewicht des Innenaggregats sind.
- Wo ausreichender Platz für die Installation und Wartung gewährleistet werden kann.
(Siehe Abb. 1 und Abb. 2)
- Wo eine optimale Verteilung der Luft gewährleistet werden kann.
- Wo keine Hindernisse die Luftströmung stören.
- Ein Ort, an dem Kondenswasser einwandfrei abfließen kann.
- Wo die Wand nicht bedeutend geneigt ist.
- Wo keine brennbaren Gase vorhanden sind.
- Wo Leitungen zwischen dem Innengerät und Außengerät innerhalb der zulässigen Grenzen verlegt werden können. (Siehe Installationsanleitung für das Außengerät.)
- Verlegen Sie das Netzkabel und die Kommunikationsleitungen der Innen- und Außengeräte in mindestens 1 m Entfernung von Fernseh- oder Radiogeräten, um eine verzerrte Bildwiedergabe oder Störungen durch statische Ladungen zu vermeiden. (Abhängig von Art und Quelle der elektrischen Wellen können diese statischen Störungen unter Umständen auch in mehr als 1 m Entfernung auftreten.)
- Diese Aggregate sollten etwa 2,5 m installiert werden. Wo sie niedriger installiert werden müssen, erforderliche Maßnahmen treffen, um den Lufteinlass unberührbar zu halten.
- Hierbei erreicht die gekühlte (erwärmte) Luft jeden Winkel des Raumes.

[Für die Installation erforderlicher Raum (mm)]

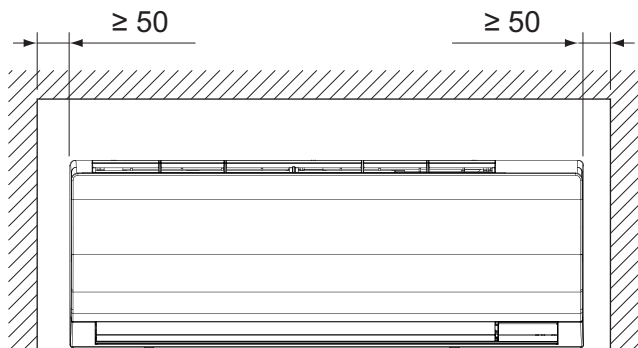


Abb. 1

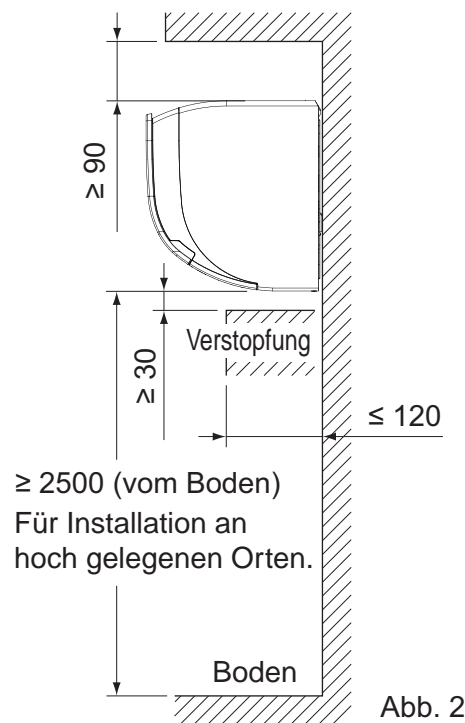


Abb. 2

⚠ ACHTUNG

- Innen- und Außengerät sowie Stromversorgungskabel und Fernbedienungskabel müssen in einem Mindestabstand von 1 m von Fernsehgeräten oder Radios installiert werden. Dies ist notwendig, um Störungen des Bild- und Tonempfangs zu verhüten. (Je nach der Empfangsqualität können Störungen auch in 1 m Abstand auftreten.)
- Wird der Drahtlos-Fernbedienungssatz installiert, kann sich die Reichweite der Fernbedienung verkürzen, falls Leuchtstofflampen, die elektrisch gestartet werden (z. B. mit Invertern, Schnellstartern usw.) im Raum befinden. Das Innengerät sollte möglichst weit von Leuchtstofflampen entfernt installiert werden.

- (2) Bedenken Sie, ob die Befestigungsfläche, auf der das Gerät montiert werden soll, das Eigengewicht des Geräts tragen kann und bringen Sie bei Bedarf vor der Montage Stützplatten oder Träger an. Verstärken Sie außerdem vor der Montage die Installationsfläche, um Vibrationen und Geräusentwicklung vorzubeugen.
- (3) Das Innengerät kann nicht direkt an der Wand montiert werden. Verwenden Sie zur Installation die mitgelieferte Montageplatte (1).

4. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

- Bei der Installation nur Zubehör und Teile verwenden, die die angegebenen Eigenschaften besitzen.

— ACHTUNG

- Installieren Sie das Gerät so, dass es weder zu den Seiten noch nach vorne hin kippt.
- Halten Sie das Gerät beim Anheben nicht an den horizontalen Schwenklappen fest. (Dadurch könnten die horizontalen Schwenklappen beschädigt werden.)

(1) Öffnen der Rohrleitungs-Durchlassöffnung.

- Die Kühlmittelleitung wie auch die Ablaufleitung können in eine der folgenden 6 Richtungen herausgeführt werden: links, unten links, auf der Rückseite links, rechts, unten rechts und auf der Rückseite rechts. (Siehe Abb. 3)

(2) Nehmen Sie die Montageplatte (1) des Geräts ab und befestigen Sie diese an der Wand.

(Die Montageplatte ist provisorisch mit Schrauben an dem Gerät befestigt.) (Siehe Abb. 3)

(a) Sichern Sie die Montageplatte (1) entweder mit Schrauben oder Bolzen an der Wand.

- Falls Sie die Befestigungsschrauben für die Montageplatte (2) verwenden, befestigen Sie mindestens 4 Schrauben auf jeder Seite (insgesamt 8 Schrauben (Klasse 15-32), 9 Schrauben (Klasse 40-63)) der auf der beiliegenden Papiervorlage für die Installation empfohlenen Installationsquerleisten (3).
- Wenn Sie Bolzen verwenden, benutzen Sie für die Befestigung einen M8 - M10 Bolzen auf jeder Seite (insgesamt 2 Bolzen).
- Handelt es sich um Betonwände, benutzen Sie im Handel erhältliche Verankerungsbolzen (M8 - M10).

(3) Falls Sie die linke, untere linke, rechte oder untere rechte Stelle für die Rohrleitungen verwenden, schneiden Sie eine Rohrleitungs-Durchlassöffnung in das Frontgitter. (Siehe Abb. 4)

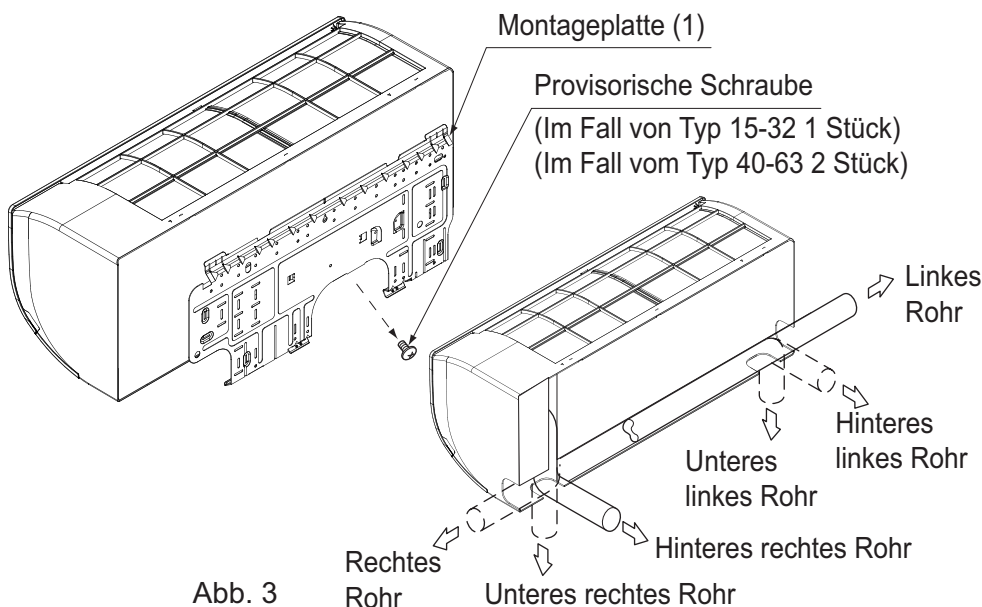


Abb. 3

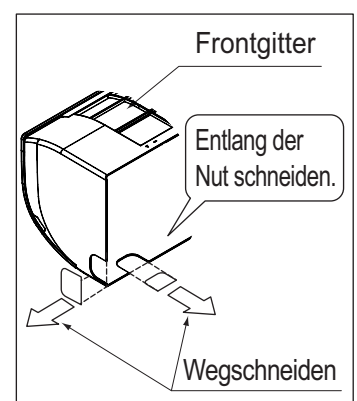
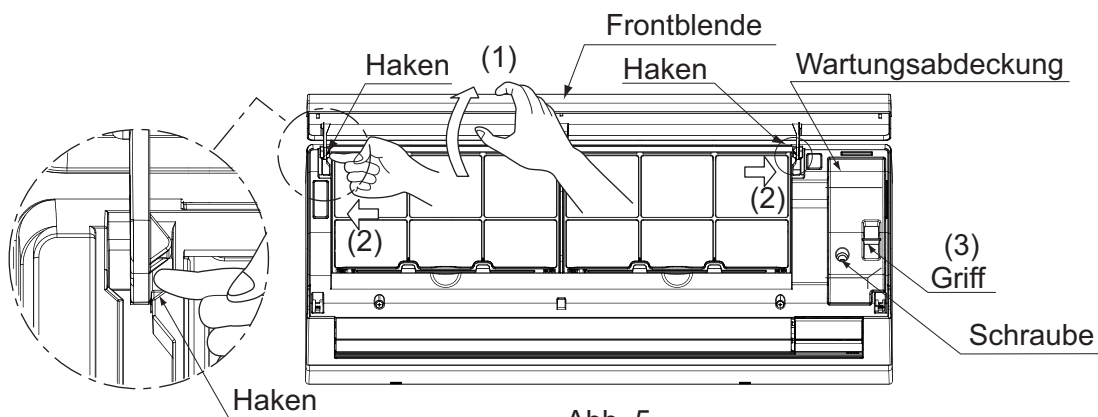


Abb. 4

(4) Entfernen Sie die Frontplatte und den Wartungsdeckel. (Siehe Abb. 5)

< Wie die Frontplatte und der Wartungsdeckel entfernt werden >

- (1) Öffnen Sie die Frontplatte bis zum Anschlag.
- (2) Drücken Sie die Haken auf beiden Seiten der Frontplatte in Richtung der Seiten des Hauptgeräts und nehmen Sie diese heraus. (Die Achse lässt sich auch entfernen, indem die Frontplatte entweder nach links oder rechts geschoben und dann nach vorne gezogen wird.)
- (3) Entfernen Sie die Schraube am Wartungsdeckel und ziehen Sie den Griff nach vorne.



(5) Richten Sie die Rohrleitung in der Richtung aus, in der sie herauszuführen ist.

Für das Verlegen der Rohrleitung rechts, unten rechts und hinten rechts (Siehe Abb. 6)

- Umwickeln Sie Ablaufschlauch und Kühlmittleitung zusammen mit Isolierband (4), damit der Ablaufschlauch unterhalb der Kühlmittleitung verläuft.

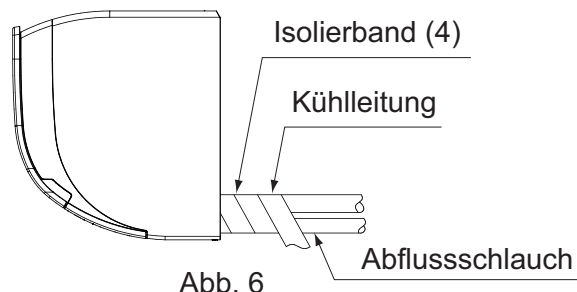
Für das Verlegen der Rohrleitungen links, unten links und hinten links

- Entfernen Sie das Frontgitter. (Siehe Abb. 7)

< Entfernen des Frontgitters >

Entfernen Sie das Frontgitter wie im Folgenden beschrieben beim Befestigen des Innengeräts mit Schrauben oder beim Anbringen der optionalen Zubehörteile (drahtlose Fernbedienung, PCB-Adapter, etc.).

- (1) Entfernen Sie die Frontplatte.
- (2) Entfernen Sie die Schrauben (2 Stellen bei der Klasse FXAQ15,20,25,32 / 3 Stellen bei der Klasse FXAQ40,50,63), die das Frontgitter sichern.
- (3) Lösen Sie die Laschen (an 3 Stellen), die das Frontgitter sichern, durch Drücken in Pfeilrichtung.
- (4) Entfernen Sie das Frontgitter durch Drücken in Pfeilrichtung und achten Sie dabei darauf, sich nicht in den horizontalen Schwenklappen zu verfangen.



⚠ ACHTUNG

- Entfernen Sie den Karton, der sich zwischen dem Filter und dem Wärmetauscher befindet. Beachten Sie die Abbildung unten.

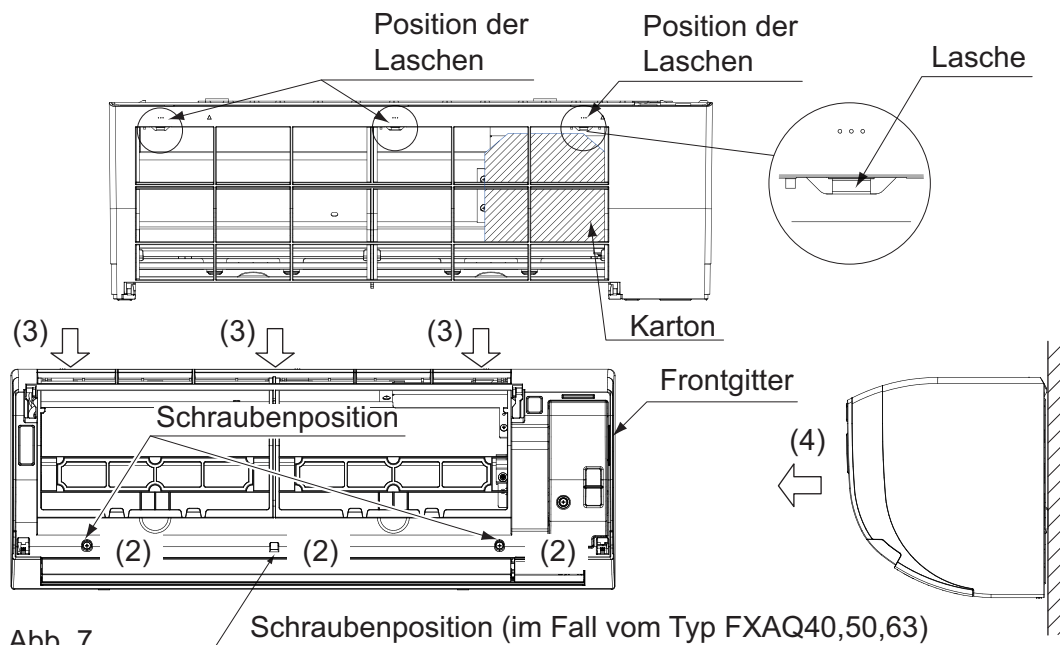


Abb. 7

- Entfernen Sie den Ablaufstopfen, den Isolierschlauch und den Ablaufschlauch vom Ablaufbecken und tauschen Sie es aus. **(Siehe Abb. 8)**
- Schließen Sie zuvor die lokalen Kältemittelrohrleitungen an, und achten Sie dabei auf die auf der Installationsplatte (1) eingravierten Markierungen für flüssigkeitsseitige und gasseitige Rohrleitungen.

< Austauschen des Ablaufschlauchs und des Ablaufstopfens >

- (1) Entfernen Sie den Ablaufstopfen und den Isolierschlauch.
- (2) Lösen Sie den Ablaufschlauch und setzen Sie ihn auf der linken Seite wieder ein.
- (3) Setzen Sie den Ablaufstopfen und den Isolierschlauch auf der rechten Seite wieder ein.

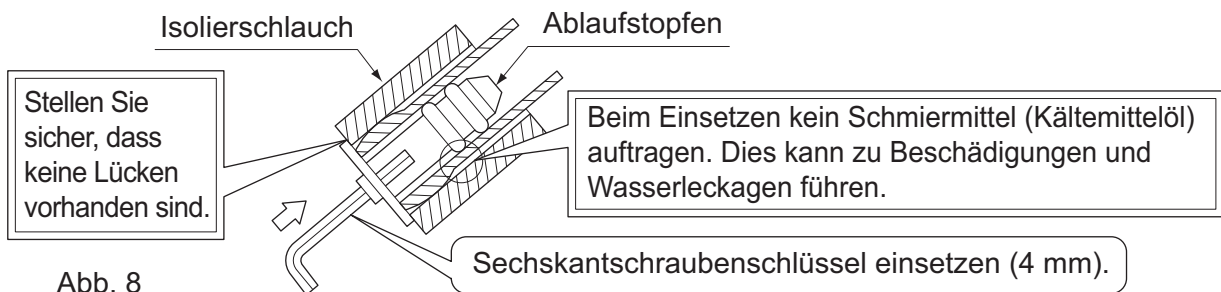
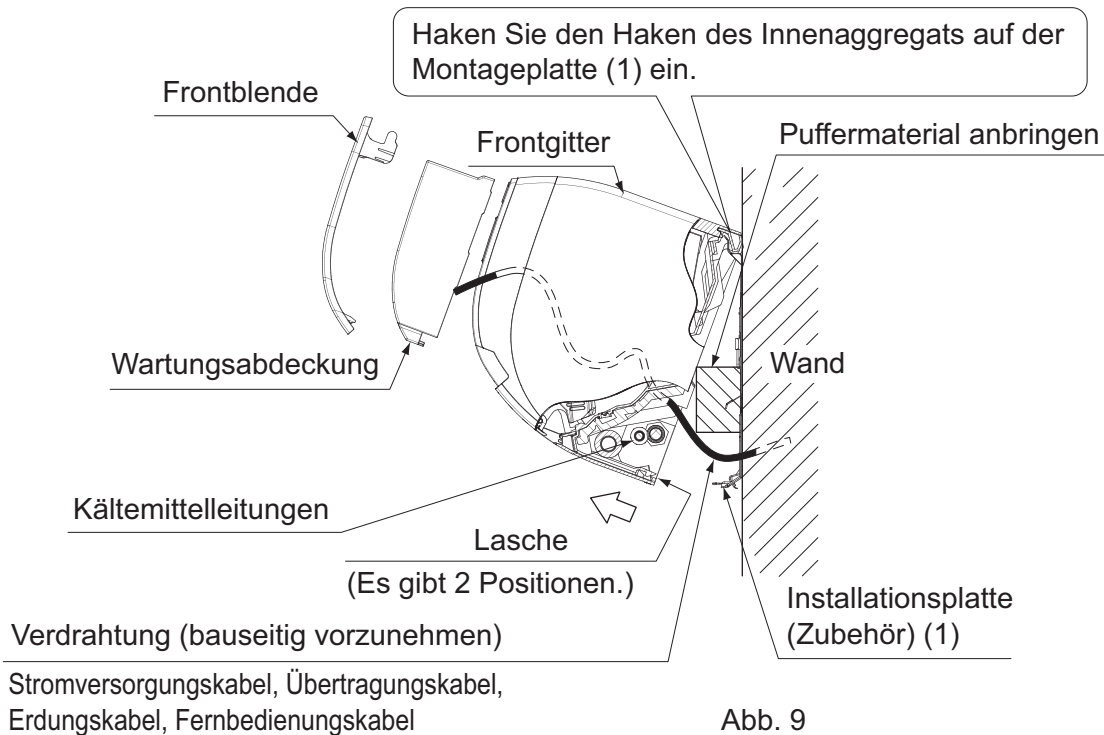


Abb. 8

(6) Haken Sie das Innengerät auf der Installationsplatte ein. (Siehe Abb. 9)

- Wenn Sie zwischen Wand und Innengerät Puffermaterial verwenden, wird dies Ihnen die Arbeit erleichtern.

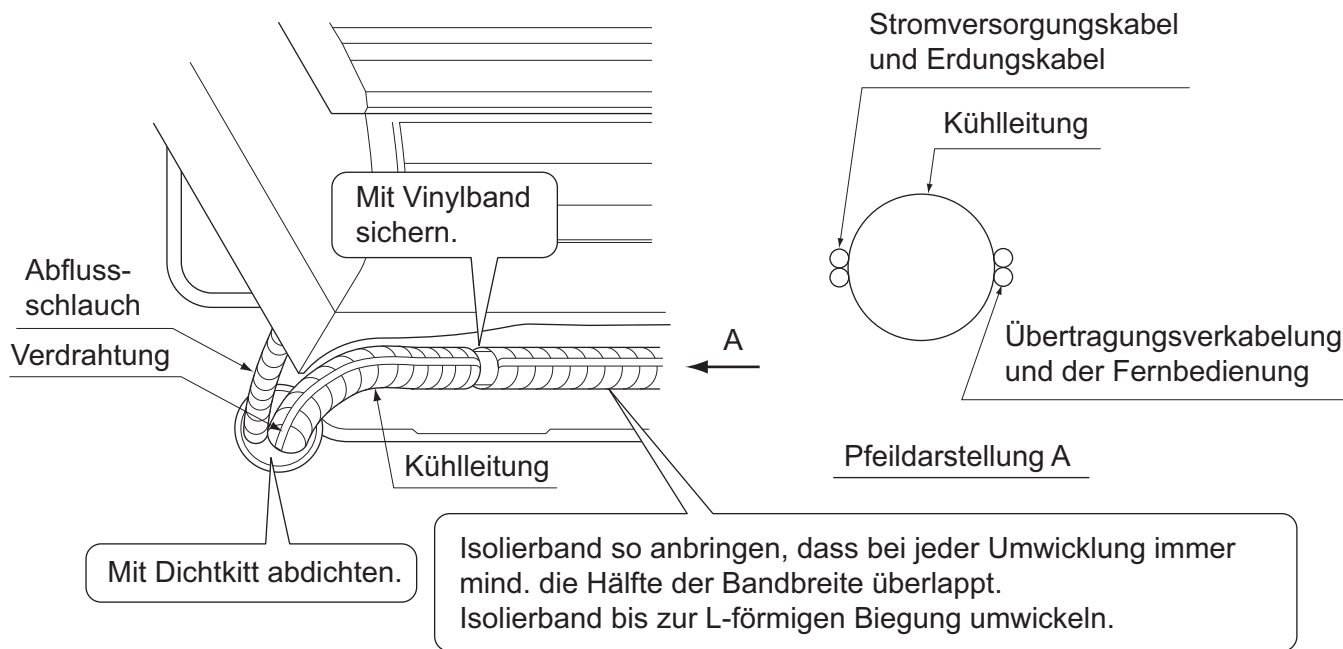


Für das Verlegen der Rohrleitungen rechts, unten rechts und hinten rechts

- Führen Sie den Ablaufschlauch und die Kältemittelleitungen zur Wand heraus.

(7) Führen Sie Stromversorgungskabel, Übertragungskabel, Erdungskabel und Fernbedienungskabel durch die Kabelführung von der Rückseite des Innengerätes nach vorn.

(8) Schließen Sie die Rohrleitungen an. (Siehe "5. KÄLTEMITTELLEITUNGSARBEITEN" und Abb. 10)



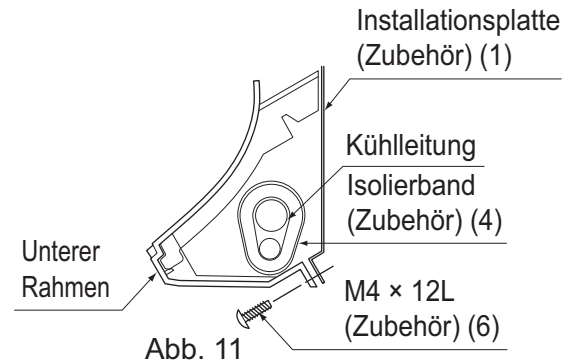
- Um Störbeeinflussung der Übertragungskabel und Fernbedienungskabel durch die Stromversorgungsleitung zu vermeiden, müssen diese Kabel so weit wie möglich von den Stromversorgungs-/Erdungskabeln entfernt gehalten werden. Halten Sie die Stromversorgungs- und Erdungskabel zusammen, wie in der Abbildung gezeigt. Halten Sie die Übertragungs- und Fernbedienungskabel zusammen, und verlegen Sie sie in ausreichendem Abstand von den Stromversorgungs-/Erdungskabeln (d. h. auf der anderen Seite der Stromversorgungs-/Erdungskabel). Befestigen Sie diese danach sicher auf der Kältemittelleitung.
- Die Rohrdurchlassöffnungen mit Dichtkitt abdichten.

(9) Drücken Sie mit beiden Händen auf beide Unterkanten des Innengeräts und haken Sie die Lasche auf der Rückseite des Innengeräts auf der Installationsplatte (1) ein. (Siehe Abb. 9)

- Entfernen Sie jetzt das in Schritt (6) angebrachte Puffermaterial.
- Achten Sie darauf, dass Stromversorgungskabel, Übertragungskabel, Erdungskabel und Fernbedienungskabel sich nicht im Innengerät verfangen.

■ Beim Schrauben im Innengerät

- Entfernen Sie das Frontgitter. **(Siehe Abb. 7)**
- Sichern Sie das Innengerät mit Sicherungsschrauben (6) auf der Montageplatte (1). **(Siehe Abb. 11)**



5. KÄLTEMITTELLEITUNGSARBEITEN

<Informationen zur Kältemittelleitung für das Außengerät finden Sie in der dem Außengerät beigelegten Installationsanleitung.>

<Führen Sie die Arbeiten zur Wärmeisolation vollständig auf beiden Seiten der gasseitigen und flüssigkeitsseitigen Rohrleitungen aus. Ansonsten kann gelegentliches Austreten von Kondenswasser die Folge sein.>

(Bei Verwendung einer Wärmepumpe kann die Temperatur der gasseitige Leitung bis zu etwa 120°C erreichen. Verwenden Sie deshalb ein Isolationsmaterial das ausreichend hitzebeständig ist.)

<Wenn Temperatur und Feuchtigkeit der Bereiche der Kältemittelleitungen möglicherweise 30°C bzw. 80% relative Feuchte überschreiten können, verstärken Sie die Isolierung der Kältemittelleitungen (auf mindestens 20 mm). Ansonsten könnte sich auf der Oberfläche des Isolationsmaterials Kondenswasser bilden.>

<Prüfen Sie vor dem Verlegen der Kältemittelleitungen, welche Art Kältemittel verwendet wird. Der einwandfreie Betrieb ist nicht möglich, wenn die Kältemitteltypen nicht gleich sind.>

— ⚠ ACHTUNG —

- Benutzen Sie einen für den Kühlmitteltyp geeigneten Rohrschneider und die entsprechenden Bördelverbindungen.
- Bestreichen Sie vor dem Ausführen der Bördelverbindungen den zu bördelnden Bereich mit Ether- oder Esteröl.
- Klemmen Sie das Rohrende ab oder verschließen Sie es mit Klebeband, um das Eindringen von Staub, Feuchtigkeit oder anderen Fremdkörpern zu verhindern.
- Lassen Sie nicht zu, dass Luft oder andere Substanzen als das zugehörige Kühlmittel in den Kühlkreislauf gelangen. Wenn während Arbeiten am Gerät Kühlmittelgas austritt, lüften Sie den Raum gründlich.

- Mischen Sie keine Luft oder andere Gase mit dem vorgeschriebenen Kältemittel im Kühlkreislauf.
- Belüften Sie den Raum, falls Kältemittelgas während der Arbeit ausströmt.
- Das Außenaggregat ist mit Kältemittel gefüllt.
- Nahtlose Kupferröhren verwenden. (ISO 1337)

- Achten Sie darauf, wie in der Zeichnung dargestellt, einen Schraubenschlüssel gemeinsam mit einem Drehmomentschlüssel zum Anschließen oder Lösen von Rohren an/von das/dem Gerät zu verwenden. **(Siehe Abb. 12)**
- Für die Abmessungen der Bördelmuttern siehe "Tabelle 1".
- Beschichten Sie beim Anschließen der Bördelmutter den zu bördelnden Bereich (sowohl innen als auch außen) mit Esther- oder Etheröl, drehen Sie die Mutter zunächst drei- oder viermal herum, und schrauben Sie diese dann ein. **(Siehe Abb. 13)**
- **Halten Sie alle Schraubverbindungs-Kunststoffteile (z. B. Rohrleitungsdruckplatten) von Öl fern.** Falls Öl anhaftet, kann sich die Festigkeit der Schraubverbindungs-Kunststoffteile verschlechtern.

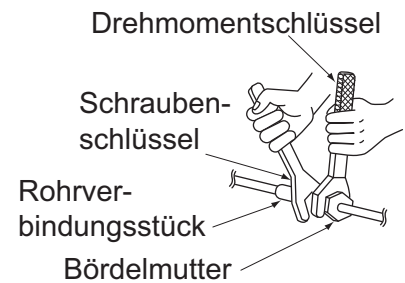


Abb. 12

Den Innenbereich mit Ether- oder Esteröl bestreichen

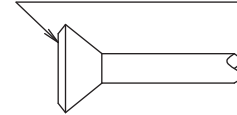


Abb. 13

⚠ ACHTUNG

- Das übermäßige Anziehen der Bördelmutter, kann deren Bruch und/oder das Austreten von Kühlmittel zur Folge haben.

HINWEIS

- Verwenden Sie die dem Haupttrumpf des Geräts beiliegende Bördelmutter.

Tabelle 1

| Rohrgröße | Anzugsdrehmoment (N·m) | Bördelabmessungen A (mm) | Bördel |
|--------------|------------------------|--------------------------|--------|
| Ø6,4 (1/4") | 14,2 – 17,2 | 8,7 – 9,1 | |
| Ø9,5 (3/8") | 32,7 – 39,9 | 12,8 – 13,2 | |
| Ø12,7 (1/2") | 49,5 – 60,3 | 16,2 – 16,6 | |
| Ø15,9 (5/8") | 61,8 – 75,4 | 19,3 – 19,7 | |

- Das korrekte Anzugsmoment ist aus Tabelle 1 ersichtlich.

Nach Abschluss der Arbeiten durch Überprüfung sicherstellen, dass kein Gas austritt.

⚠ ACHTUNG

VORSICHTSHINWEIS ZUM LÖTEN DER KÄLTEMITTELLEITUNGEN

"Verwenden Sie zum Hartlöten von Kühlmittelleitungen kein Flussmittel. Verwenden Sie stattdessen das Hartlötfitermetall Phosphor-Kupfer (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677), wodurch kein Flussmittel benötigt wird."

(Flussmittel besitzt einen extrem schädlichen Einfluss auf Kühlmittelleitungen. Wenn beispielsweise das auf Chlor basierende Flussmittel verwendet wird, wird die Korrosion der Rohrleitung hervorgerufen oder, insbesondere wenn das Flussmittel Fluor enthält, wird das Kühlmaschinenöl geschädigt.)

- Vor dem Hartlöten von lokalen Kältemittel-Rohrleitungen muss Stickstoffgas durch die Rohrleitungen geblasen werden, um Luft aus den Rohrleitungen auszustoßen. Wird Hartlöten durchgeführt, ohne Stickstoffgas durchzublasen, entwickelt sich ein großer Betrag an Oxidfilm in den Rohrleitungen, der eine Funktionsstörung des Systems verursachen könnte.
- Beginnen Sie erst dann mit dem Hartlöten der Kältemittel-Rohrleitungen, nachdem Sie den Stickstoffaustausch ausgeführt haben, oder während der Stickstofffüllung der Kältemittel-Rohrleitungen. Nachdem dies durchgeführt worden ist, schließen Sie das Innengerät mit einer Bördel- oder Flanschverbindung an.

- Der Stickstoff sollte mit Hilfe eines Druckreduzierventils auf 0,02 MPa Druck gebracht werden, wenn das Hartlöten während dem Einleiten von Stickstoff in die Rohrleitungen erfolgt. **(Siehe Abb. 14)**

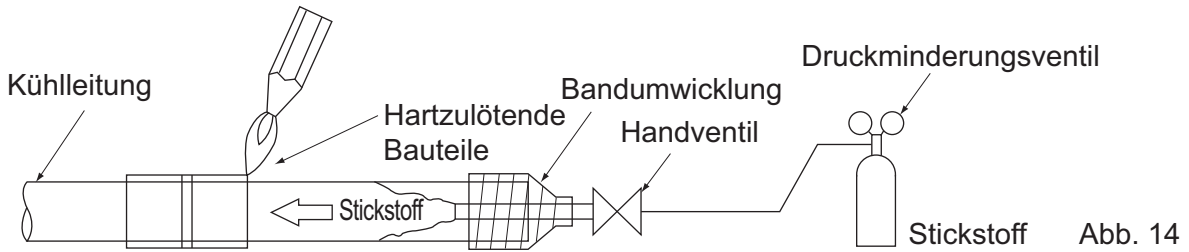


Abb. 14

⚠ ACHTUNG

Achten Sie darauf, dass alle bauseitigen Rohrleitungen bis zum Leitungsanschluss in der Einheit isoliert sind. Auf allen freiliegenden Rohrleitungen kann sich Kondenswasser bilden oder es besteht die Gefahr von Verbrennungen, wenn diese berührt werden.

- Denken Sie nach dem Überprüfen auf austretendes Gas daran, die Rohrleitungsverbindungen mit dem beiliegenden Isolationsschlauch und Isolierband (4) zu umwickeln. Das Isolierband (4) sollte von der L-förmigen Biegung überall bis zum Ende des Innengeräts gewickelt werden. **(Siehe Abb. 15)**

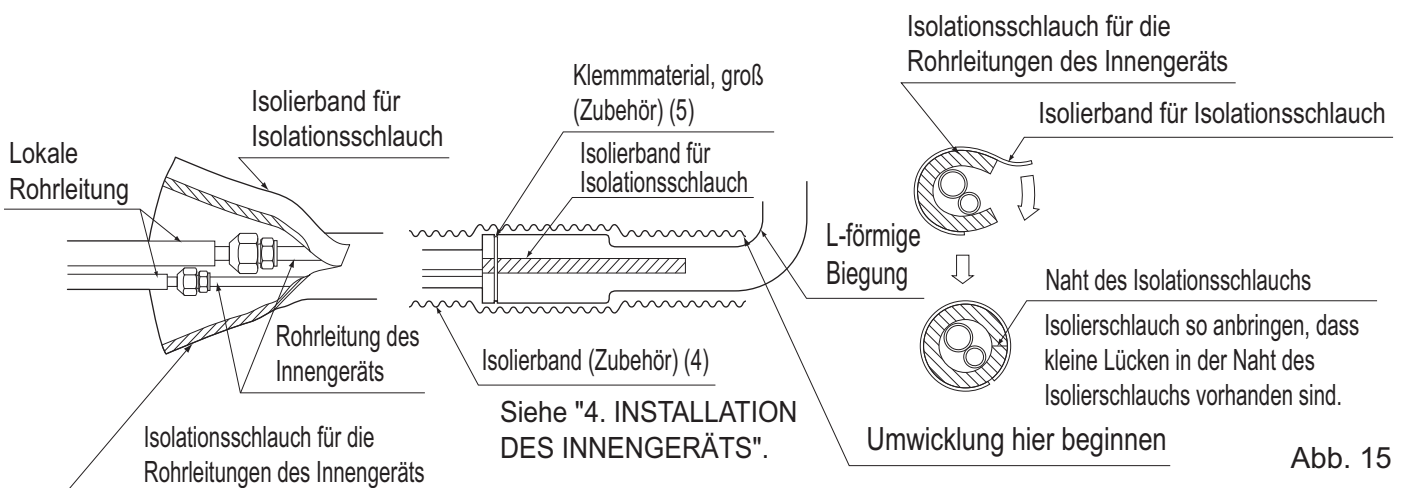


Abb. 15

⚠ ACHTUNG

Achten Sie darauf, dass alle bauseitigen Rohrleitungen bis zum Leitungsanschluss in der Einheit isoliert sind. Auf allen freiliegenden Rohrleitungen kann sich Kondenswasser bilden oder es besteht die Gefahr von Verbrennungen, wenn diese berührt werden.

6. ABLAUFLEITUNGSARBEITEN

(1) Installieren Sie den Kondenswasserablauf. (Siehe Abb. 16)

- Der Ablaufschlauch sollte möglichst kurz sein und ein Gefälle besitzen, um das Bilden von Lufttaschen im Schlauch zu verhindern.
- Achten Sie auf die Punkte in Abb. 16, wenn Sie die Arbeiten am Ablaufsystem vornehmen.

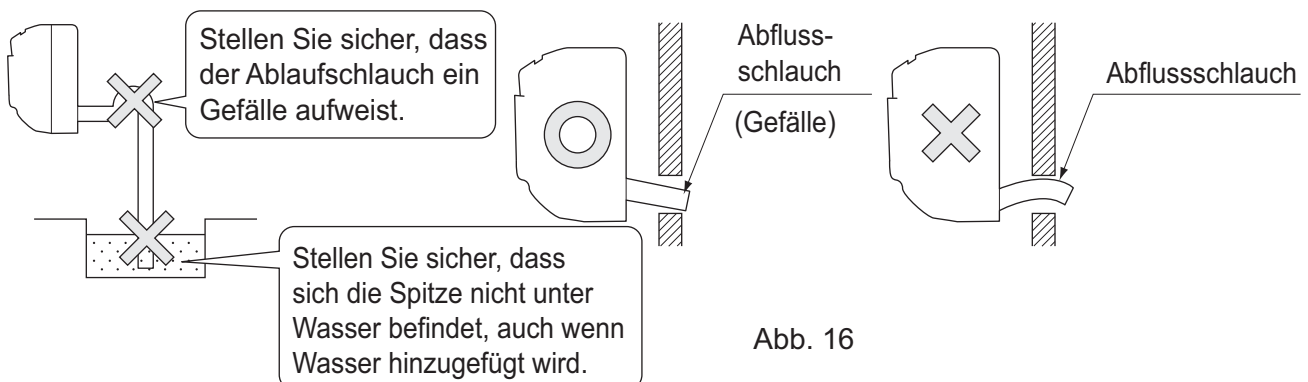
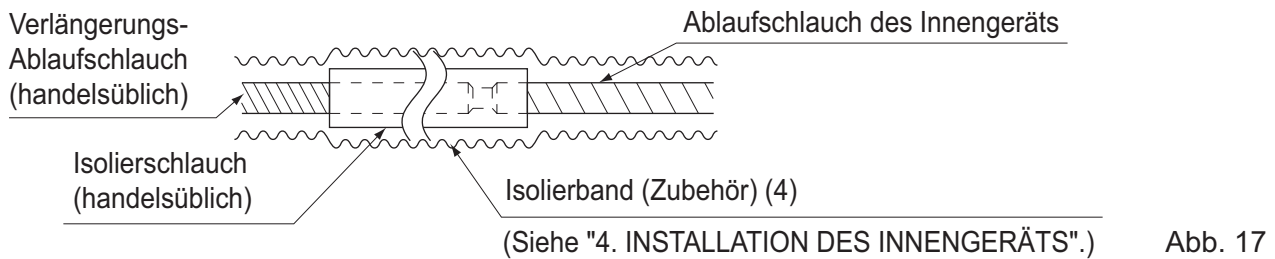
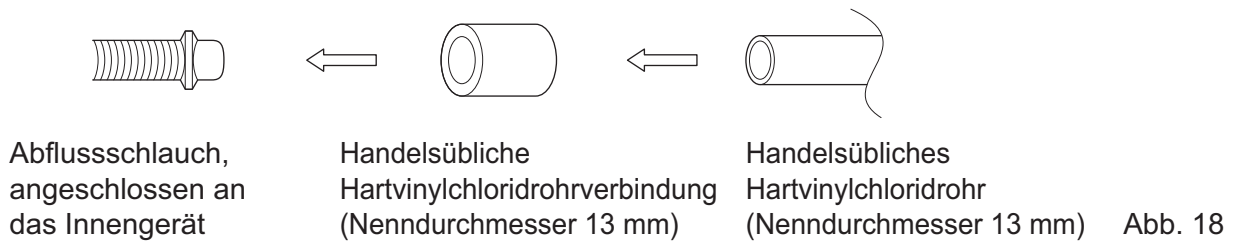


Abb. 16

- Bei Verlängerung des Ablaufschlauches verwenden Sie handelsübliche Ablaufschläuche und denken Sie daran, die Verlängerung des Ablaufschlauchs im Innengerät zu isolieren. **(Siehe Abb. 17)**

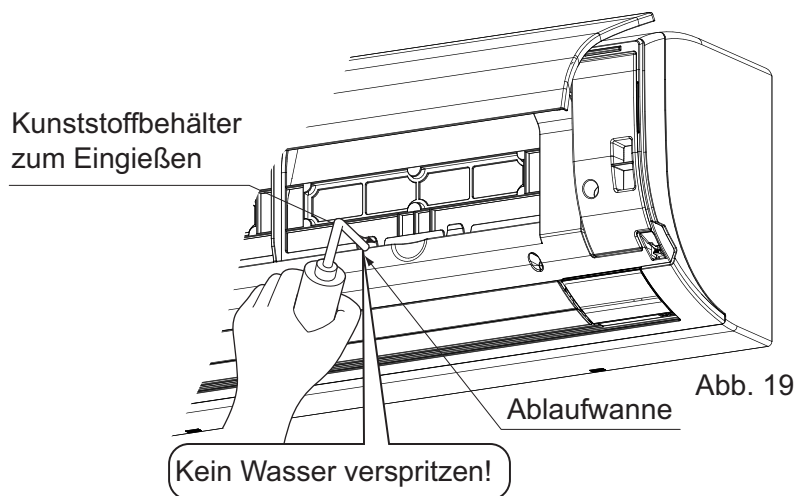


- Überzeugen Sie sich, dass Rohrleitungsdurchmesser gleich dem Durchmesser der Rohrleitung oder größer ist (Hartplastik, Nenndurchmesser 13mm).
- Verwenden Sie handelsübliche Hartplastik PVC-Verbindungsstücke (Nenndurchmesser 13 mm) für das direkte Anschließen von Hartplastik PVC-Rohren (Nenndurchmesser 13 mm) an Ablaufschläuche des Innengeräts, wie beispielsweise integrierte Rohrleitungen. **(Siehe Abb. 18)**



(2) Überzeugen Sie sich, dass der Ablauf gut funktioniert.

- Führen Sie nach dem Abschluss aller Ablaufarbeiten einen Ablauftest durch, indem Sie die Frontplatte öffnen, **den Luftfilter abnehmen**, etwas Wasser in das Ablaufbecken gießen und sich davon überzeugen, dass das Wasser gleichmäßig aus dem Schlauch herausfließt. **(Siehe Abb. 19)**



⚠ ACHTUNG

- Anschlüsse der Entwässerungs-Ablaufleitung
Schließen Sie die Ablaufleitung nicht direkt an Abwasserrohre an, die nach Ammoniak riechen. Das Ammoniak aus der Kanalisation könnte durch die Ablaufleitungen in das Innengerät gelangen und den Wärmetauscher beschädigen.
- Denken Sie daran, dass es zum Versperren der Ablaufleitung führen kann, wenn sich Wasser in der Ablaufleitung sammelt.

7. ELEKTROINSTALLATIONSARBEITEN

7-1 ALLGEMEINE HINWEISE

- Alle vor Ort bereitgestellten Teile, Materialien und elektrische Installationen müssen den örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Nur Kupferleiter verwenden.
- Für das Ausführen der elektrischen Verkabelungsarbeiten siehe auch "VERDRAHTUNGSPLAN", angebracht auf dem Geräterumpf.
- Einzelheiten zum Anschluss der Fernbedienung siehe "Installationsanleitung für die Fernbedienung".
- Alle Verdrahtungsarbeiten müssen von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Dieses System besteht aus mehreren Innengeräten. Markieren Sie jedes der Innengeräte als Gerät A, Gerät B, usw... und vergewissern Sie sich, dass die Verkabelung der Anschlussplatine zum Außengerät und dem BS-Gerät entsprechend übereinstimmen. Wenn die Verdrahtung und Leitungen zwischen dem Außengerät und einem Innengerät falsch zugeordnet sind, kann es zu einer Fehlfunktion des Systems kommen.
- Bei der festen Verkabelung muss ein Hauptschalter oder ein entsprechender Schaltmechanismus installiert sein, bei dem beim Abschalten alle Pole getrennt werden. Die Installation muss den am Installationsort geltenden Vorschriften und Gesetzen entsprechen.
Beachten Sie, dass das Gerät automatisch neu gestartet wird, wenn der Hauptnetzschalter ausgeschaltet und dann wieder eingeschaltet wird.
- Siehe beiliegendes Installationshandbuch des Außengeräts für Einzelheiten für Größe der Stromversorgungsverdrahtung für das Außengerät, Leistung des Unterbrecherschalters und der Schalter sowie Verdrahtungsanweisungen.
- Die Klimaanlage muss unbedingt geerdet werden.
- Schließen Sie den Erdleiter nicht an Gasrohre, Wasserrohre, Blitzableiter oder Telefon-Erdleiter an.
 - Gasleitungen: können im Falle eines Gaslecks explodieren oder einen Brand verursachen.
 - Wasserrohre: kein Erdungseffekt, wenn Hartvinylrohre verwendet werden.
 - Telefon-Erdleiter oder Blitzableiter: Das Erdungspotential könnte bei Gewitter gefährlich hoch werden.

7-2 ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

| Geräte | | | | Stromversorgung | | Lüftermotor | |
|-------------|----|-----------|----------------------|-----------------|-----|-------------|-----|
| Modell | Hz | Volt | Spannungsbereich | MCA | MFA | kW | FLA |
| FXAQ15AUV1B | 50 | 220 - 240 | Max. 264 Min. 198 | 0,3 | 16 | 0,040 | 0,2 |
| FXAQ20AUV1B | | | | 0,3 | 16 | 0,040 | 0,2 |
| FXAQ25AUV1B | | | | 0,4 | 16 | 0,040 | 0,3 |
| FXAQ32AUV1B | | | | 0,4 | 16 | 0,040 | 0,3 |
| FXAQ40AUV1B | | | | 0,4 | 16 | 0,043 | 0,3 |
| FXAQ50AUV1B | | | | 0,5 | 16 | 0,043 | 0,4 |
| FXAQ63AUV1B | | | | 0,7 | 16 | 0,043 | 0,5 |


MCA: Min. Stromstärke im Stromkreis (A);

MFA: Max. Stromstärke für Sicherung (A)

kW: Ausgangsnennleistung des Ventilatormotors (kW);

FLA: Stromstärke Vollast (A)

7-3 TECHNISCHE DATEN FÜR BAUSEITIG BEREITGESTELLTE SICHERUNGEN UND KABEL

| Modell | Stromversorgungsleitung | | | Fernbedienungsleitungen Signalübertragungskabel | |
|-------------|--|-------------|--|---|-----------------------------|
| | Sicherungen  | Draht | Größe | Draht | Größe |
| FXAQ15AUV1B | 16 A | H05VV - U3G | Die Kabelquerschnitte und -längen müssen den örtlich geltenden Vorschriften entsprechen. | Plastikummanteltes Kabel mit Abschirmung (2 Drähte) | 0,75 - 1,25 mm ² |
| FXAQ20AUV1B | | | | | |
| FXAQ25AUV1B | | | | | |
| FXAQ32AUV1B | | | | | |
| FXAQ40AUV1B | | | | | |
| FXAQ50AUV1B | | | | | |
| FXAQ63AUV1B | | | | | |

Die zulässige Länge der Übertragungsverkabelung und der Fernbedienungskabel ist folgendermaßen.

(1) Außenaggregat - Innenaggregat: Max. 1000 m (Max. Kabellänge: 2000 m)

(2) Innenaggregat - Fernbedienung: Max. 500 m

HINWEIS

1. Nur bei geschützten Leitungen gezeigt. Wenn kein Schutz vorhanden ist, verwenden Sie H07RN-F.
2. Ummantelte Vinylschnur oder Kabel (Isolierte Dicke: mind. 1 mm)

ACHTUNG

- Ordnen Sie die Kabel an, und befestigen Sie den Deckel einwandfrei, damit er sich während der Verkabelung nicht löst.
- Bündeln Sie Fernbedienungskabel und Übertragungskabel nicht mit Stromversorgungskabeln zusammen. Anderenfalls kann es zu einer Funktionsstörung kommen.
- Fernbedienungskabel und Übertragungskabel sollten mindestens 50 mm Abstand von Stromversorgungskabeln haben. Eine Missachtung dieser Richtlinie kann zu einer Funktionsstörung durch elektrisches Rauschen führen.

8. ANSCHLUSS VON KABELN UND VERKABELUNGSBEISPIEL

8-1 ANSCHLUSS DER KABEL

Methoden der Verkabelung des Netzanschlusses, der Geräte und Anschluss der Kabel der Fernbedienung

- Stromversorgungskabel und Erdungskabel
Lösen Sie die Schrauben und entfernen Sie die Wartungsdeckel.
Die Stromversorgungskabel und Erdungskabel an den Stromversorgungs-Klemmenblock (3P) anschließen.
Dabei die Stromversorgungskabel und Erdungskabel mit der mitgelieferten Klemme (klein) (5) zusammenbinden und dann gemäß der Abbildung mit der mitgelieferten Klemme (klein) (5) sichern.
(Siehe Abb. 21)
- Übertragungsverkabelung und der Fernbedienung
Lösen Sie die Schrauben und entfernen Sie die Wartungsdeckel.
Schließen Sie die Kabeldrähte an die Netzstrom-Anschlusseinheit (6P) im Schaltkasten an.
Binden Sie dabei das Fernbedienungskabel und das Übertragungskabel mit den beiliegenden Kabelbändern (klein) (5) und sichern Sie diese dann mit den beiliegenden Kabelbindern (klein) (5) entsprechend der Abbildung. **(Siehe Abb. 21)**
- Bringen Sie das Teil unbedingt an, um Eindringen von Wasser sowie von Insekten und anderen Kleintieren von draußen zu verhüten. Anderenfalls kann ein Kurzschluss im Steuerkasten auftreten.

[VORSICHTSMASSREGELN]

Beachten Sie die nachstehenden Hinweise, wenn Sie Kabel an den Stromversorgungs-Klemmenblock und den Klemmenblock für die Fernbedienung anklemmen.

Anzugsmoment für die Klemmenblöcke

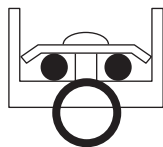
- Verwenden Sie zum Anziehen der Schrauben der Anschlussklemmen den passenden Schraubendreher. Wenn die Spitze des Schraubendrehers zu klein ist, kann der Schraubenkopf beschädigt werden und die Schrauben werden nicht korrekt angezogen.
- Wenn die Schrauben der Anschlussklemmen zu fest angezogen werden, können die Schrauben beschädigt werden.
- Für das richtige Anzugsdrehmoment der Schrauben der Anschlussklemmen siehe untenstehende Tabelle.

| | Größe | Anzugsdrehmoment (N·m) |
|--|-------|------------------------|
| Klemmenblock für Fernbedienung (6P) | M3,5 | 0,79 - 0,97 |
| Stromversorgungs- und Erdungsklemmenblock (3P) | M4 | 1,18 - 1,44 |

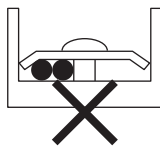
Falls nicht verfügbar, folgen Sie den nachstehenden Anweisungen.

Klemmen Sie keine Drähte mit unterschiedlichem Querschnitt an dieselbe Erdungsklemme an.

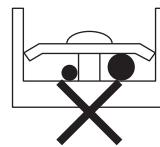
Leitungen derselben
Stärke an beiden
Seiten anschließen.



Leitungen derselben
Stärke nicht an einer
Seite anschließen.



Keine Leitungen
verschiedener Stärke
anschließen.



Eine lockere Verbindung kann zur Verschlechterung des Schutzes führen.

Vorsichtsmaßnahmen beim Netzstromanschluss

Verwenden Sie eine runde, gecrimpte Klemme für den Anschluss an der Klemmenleiste für die Stromversorgung. Falls ein solcher aus unvermeidlichen Gründen nicht verwendet werden kann, beachten Sie die folgenden Anweisungen.

Lösen Sie den Mantel von Stromversorgungskabeln mehr als 40 mm weit ab. **(Siehe Abb. 20)**

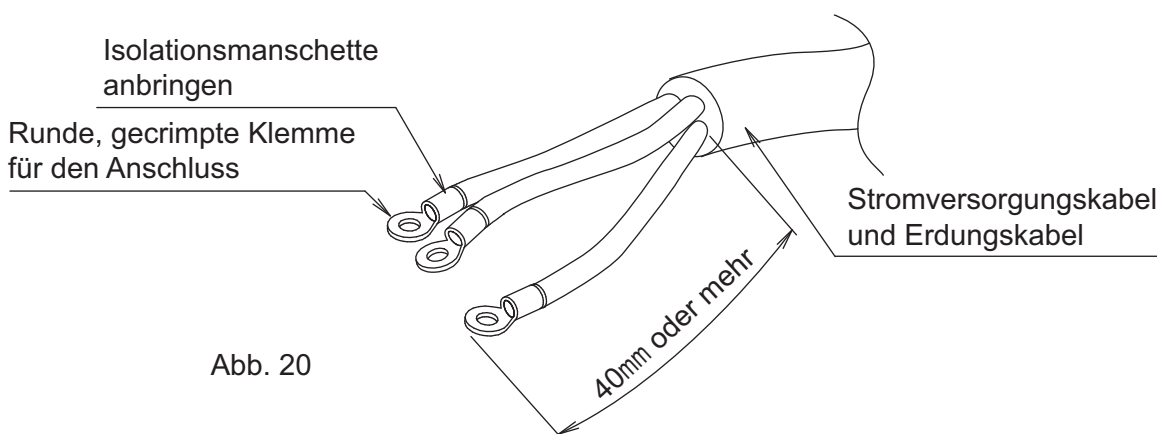


Abb. 20

- Nehmen Sie für die Fernbedienungskabel auf die an der Fernbedienung angebrachte "INSTALLATIONSANLEITUNG DER FERNBEDIENUNG" Bezug.
- **Schließen Sie niemals die Kabel der Netzstromversorgung an die Klemmleiste der Fernbedienung an. Ein solcher Fehler kann die gesamte Anlage beschädigen.**
- Verwenden Sie nur Kabel vom angegebenen Typ und schließen Sie die Kabeldrähte fest an den Anschlüssen an. Achten Sie darauf, dass die Kabel keine externe Belastung auf die Anschlüsse ausüben können. Halten Sie Kabel in sauberer Ordnung, um andere Geräte nicht zu behindern und z. B. das Aufspringen der Steuerkastenabdeckung zu verhindern. Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung fest verschlossen ist. Falsche oder unvollständig ausgeführte Anschlüsse können zur Überhitzung führen oder im schlimmsten Fall einen Stromschlag oder Brand zur Folge haben.

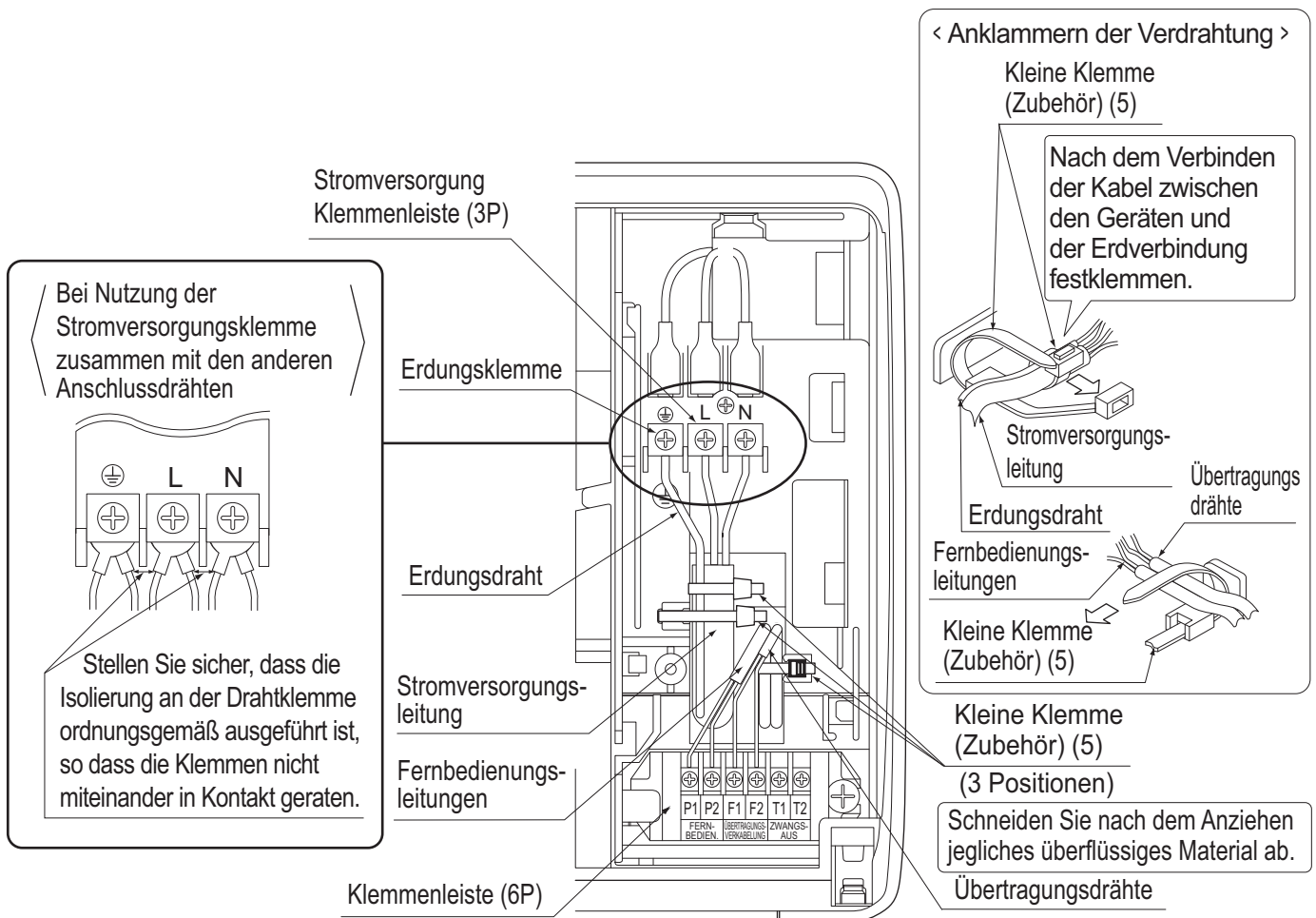


Abb. 21

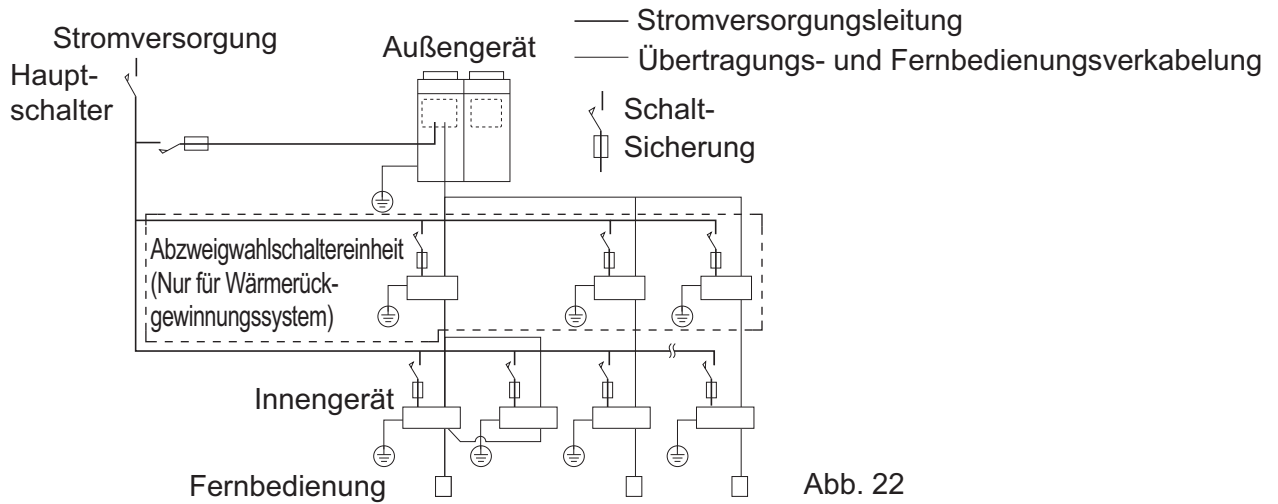
⚠ ACHTUNG

- Denken Sie daran das Isoliermaterial und Kitt (handelsübliches Produkt) anzubringen, um das Eindringen von Wasser, Insekten oder anderen Fremdkörpern von außen zu verhindern. Anderenfalls kann ein Kurzschluss im Steuerkasten auftreten.
- Achten Sie beim Zusammenbinden der Kabel darauf, keinen Druck auf die Kabelverbindungen auszuüben, indem Sie die mitgelieferten Kabelbinder für die entsprechenden Klemmverbindungen nutzen. Achten Sie zudem bei der Verkabelung darauf, dass der Deckel auf dem Steuerungskasten richtig sitzt, indem die Kabeldrähte ordentlich eingelegt werden und der Wartungsdeckel fest angebracht wird. Achten Sie beim Anbringen des Wartungsdeckels darauf, dass sich keine Kabel unter den Kanten befinden. Führen Sie die Kabel durch die Kabeldurchlassöffnungen, um deren Beschädigung zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass das Kabel der Fernbedienung, das Übertragungskabel zwischen den Geräten sowie andere elektrische Kabel außerhalb des Geräts nicht den gleichen Verlauf haben, sondern mindestens mit 50 mm Abstand verlegt werden, da ansonsten elektrisches Rauschen (externe statische Aufladung) Fehlfunktionen oder Schäden zur Folge haben könnte.
- Verwenden Sie nur Kabel vom angegebenen Typ und schließen Sie die Kabeldrähte fest an den Anschlüssen an. Achten Sie darauf, dass die Kabel keine externe Belastung auf die Anschlüsse ausüben können. Halten Sie die Kabeldrähte geordnet, damit der Zugang zu anderen Teilen im Gerät nicht behindert wird oder sich die Wartungsabdeckung öffnen kann. Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung fest verschlossen ist. Falsche oder unvollständig ausgeführte Anschlüsse können zur Überhitzung führen oder im schlimmsten Fall einen Stromschlag oder Brand zur Folge haben.

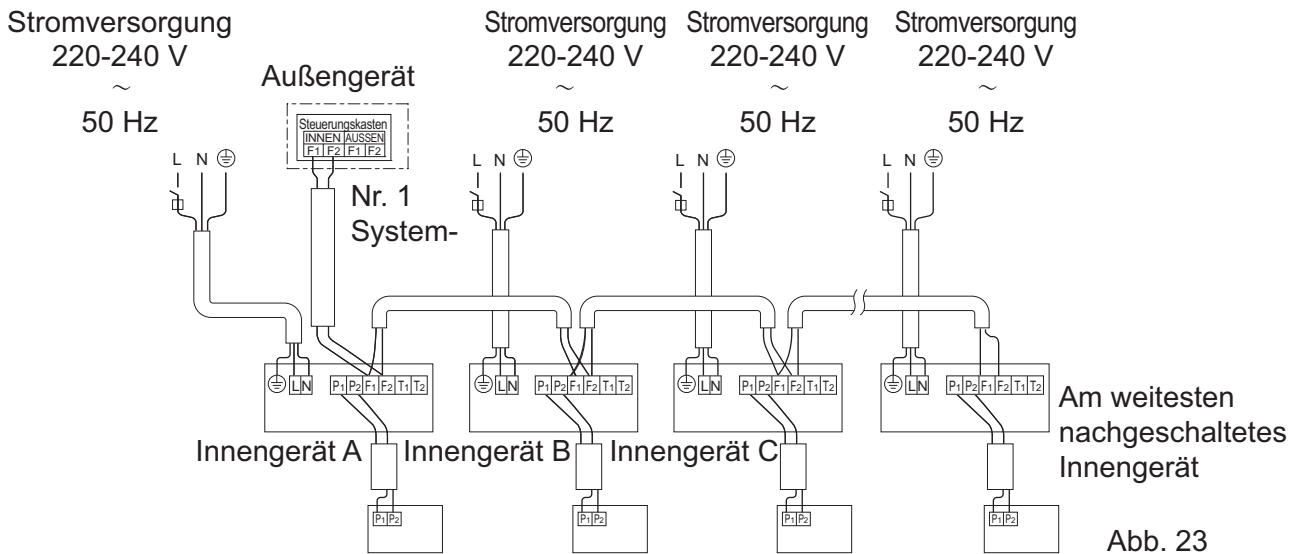
8-2 VERDRAHTUNGSBEISPIEL

- Versehen Sie die Netzstromverkabelung jedes Geräts mit einem eigenen Schalter und einer Sicherung, wie in der Zeichnung dargestellt.

BEISPIEL FÜR KOMPLETTE ANLAGE (3 systems)



1. Bei Verwendung von 1 Fernbedienung für 1 Innengerät. (Normaler Betrieb)



2. Für die gemeinsame Steuerung mehrerer Geräte oder die Verwendung mit 2 Fernbedienungen

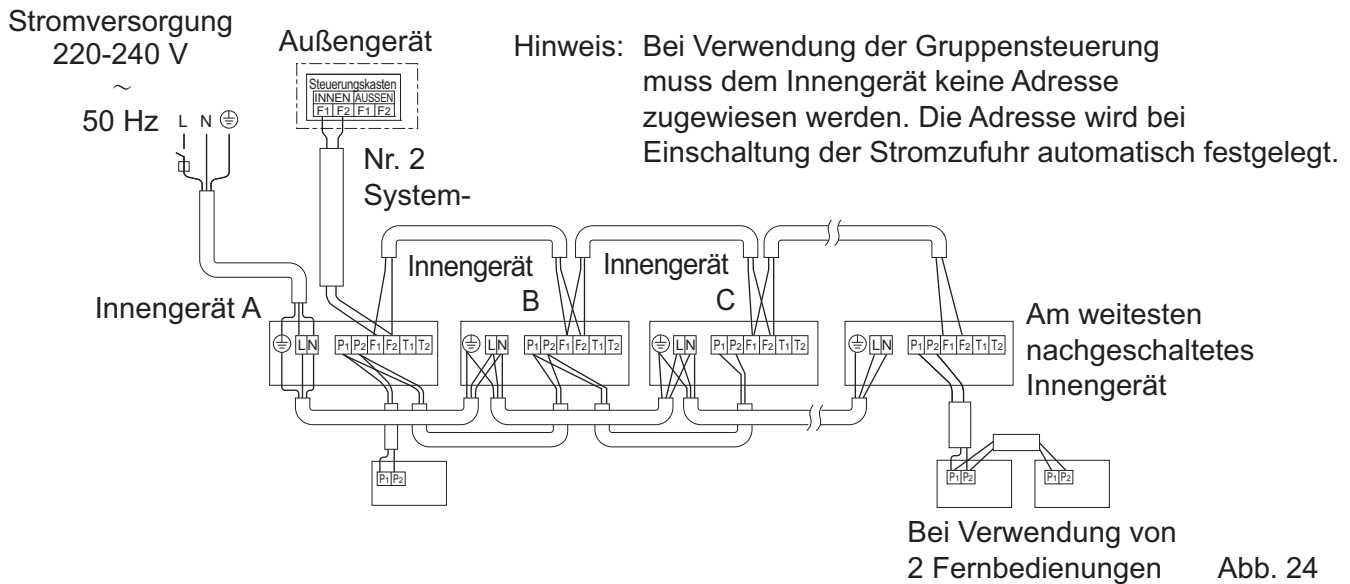


Abb. 24

3. Bei Verwendung der BS-Einheit

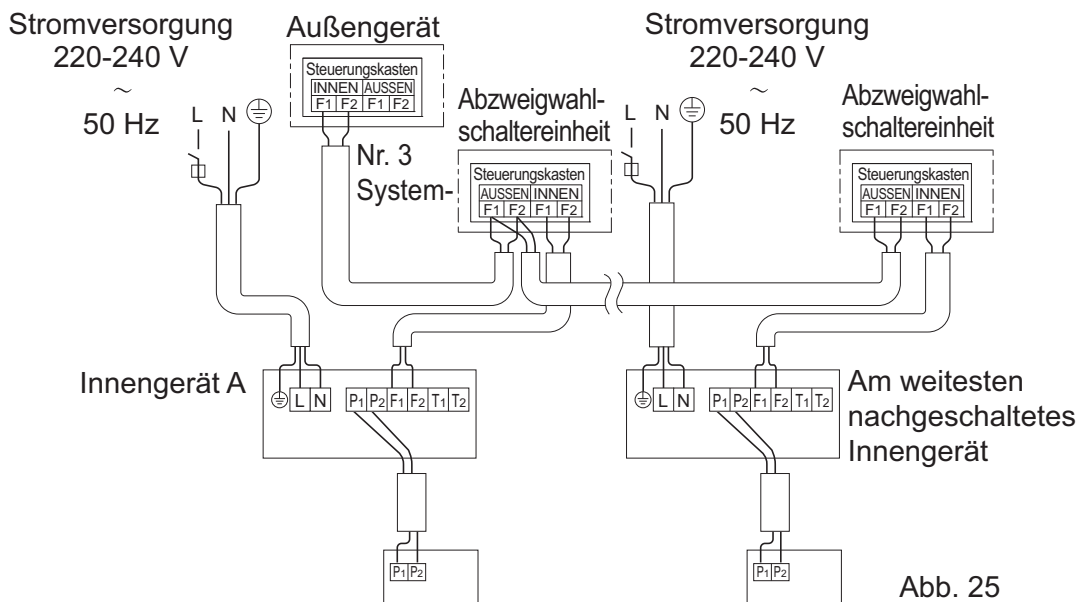


Abb. 25

[VORSICHTSMASSREGELN]

1. Alle Übertragungsdrähte mit Ausnahme der Fernbedienungsdrähte sind polarisiert und müssen dem Klemmensymbol entsprechen.
2. Ein einziger Schalter kann verwendet werden, um die zur selben Anlage gehörenden Innengeräte mit Strom zu versorgen. Die Abzweigschalter und Abzweikleistungsschalter müssen jedoch sorgfältig gewählt werden.
3. Erden Sie die Anlage nicht an Gasrohren, Wasserrohren oder Blitzableitern, und kreuzen Sie die Erdleitung nicht mit Telefonleitungen. Falsche Erdung kann zu einem elektrischen Schlag führen.

8-3 STEUERUNG DURCH 2 FERNBEDIENUNGEN (STEUERUNG 1 DES INNENAGGREGATS DURCH 2 FERNBEDIENUNGEN)

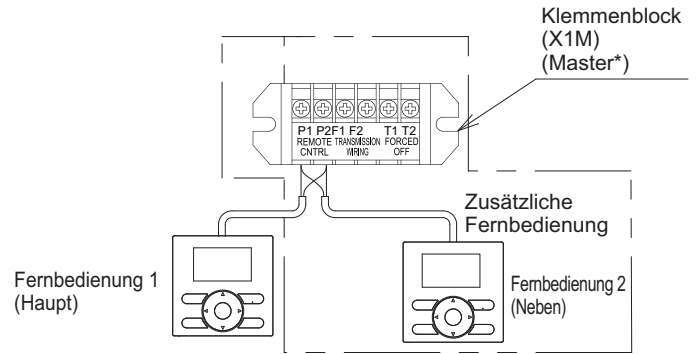
- Wenn 2 Fernbedienungen verwendet werden, muss eine auf "HAUPT" und die andere auf "NEBEN" eingestellt werden.

HAUPT/NEBEN-UMSCHALTUNG

- Siehe die Anleitung der Fernbedienung.

Verdrahtungsmethode

- (1) Nehmen Sie die Abdeckung vom Steuerungskasten ab.
- (2) Nehmen Sie die Verdrahtung zwischen der Fernbedienung 2 (Nebengerät) und der Klemme (P1, P2) der Klemmenleiste (X1M) für die Fernbedienung im Schaltkasten vor. (Es gibt keine Polarität.)



* Schließen Sie die Fernbedienung bei einer Mehrgeräteinstallation an das vorgeschaltete Hauptgerät an.

Abb. 26

HINWEIS

- Die Anschlussnummern der Außen- und Innengeräte müssen übereinstimmen.

8-4 COMPUTERSTEUERUNG (ZWANGSEIN- UND AUSSCHALTUNG)

(1) Kabelspezifikationen und Durchführung der Verdrahtung

- Verbinden Sie den Eingang von außen mit den Klemmen T1 und T2 des Klemmenblocks (6P) für die Fernbedienung.

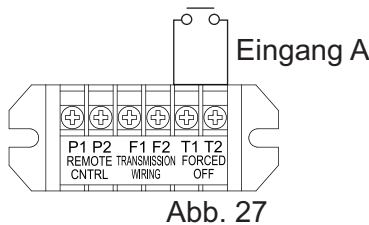


Abb. 27

| | |
|------------------------|---|
| Draht-Spezifikationen | Armirtes Vinylkabel (2-adrig) |
| Drahtstärke | 0,75 - 1,25 mm ² |
| Länge | Max. 100 m |
| Äußere Anschlussklemme | Kontakt, der eine minimale auflegbare Last von 15 V DC, 1 mA gewährleistet. |

(2) Betätigung

- Die folgende Tabelle erklärt den ZWANGSMÄSSIGEN AUS- und EIN/AUS-BETRIEB als Reaktion auf Eingabe A.

| ZWANGSMÄSSIGES AUS | EIN/AUS-BETRIEB |
|---|---|
| Eingabe EIN stoppt den Betrieb (Steuerung durch Fernbedienung nicht möglich). | Eingabe von AUS → EIN schaltet das Gerät EIN. |
| Eingabe AUS ermöglicht Steuerung durch Fernbedienung. | Eingabe von EIN → AUS schaltet das Gerät AUS. |

(3) Wählen von ZWANGSMÄSSIGES AUS und EIN/AUS

- Schalten Sie die Stromversorgung ein und verwenden Sie dann die Fernbedienung, um die Betriebsart zu wählen.

8-5 ZENTRALISIERTE STEUERUNG

- Bei einer zentralisierten Steuerung ist es erforderlich, die Gruppen-Nr. anzugeben. Ausführliche Informationen finden Sie im Handbuch jeder optionalen Fernbedienung für die zentralisierte Steuerung.

Bei Nutzung der Gruppensteuerung

- Bei Verwendung als eine Tandemeinheit oder als eine Master-Einheit für den Simultanbetrieb können Sie gleichzeitig die Start-/Stopp- (Gruppen-) steuerung für bis zu 16 Einheiten mit der Fernbedienung ausführen. **(Siehe Abb. 28)**
- In diesem Fall werden alle Innenaggregate in der Gruppe über die Fernbedienung der Gruppensteuerung gesteuert.
- Die vom Fühler erfasste Raumtemperatur ist nur für das Innengerät gültig, das mit der Fernbedienung verbunden ist.

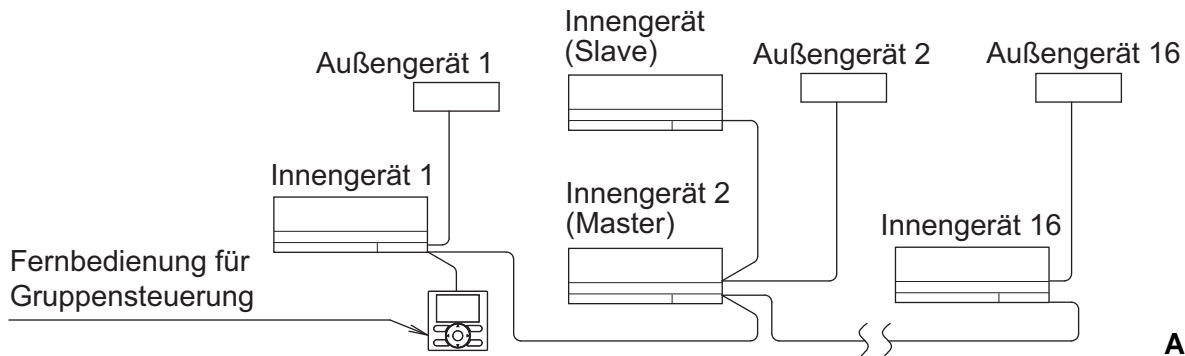


Abb. 28

Verdrahtungsmethode

- (1) Nehmen Sie die Abdeckung vom Steuerungskasten ab. (Siehe "5. INSTALLATION DES INNENGERÄTS".)
- (2) Verlegen Sie die Drähte über Kreuz zwischen den Klemmen (P1, P2) im Schaltkasten für die Fernbedienung. (Es gibt keine Polarität.) **(Siehe Abb. 29)**

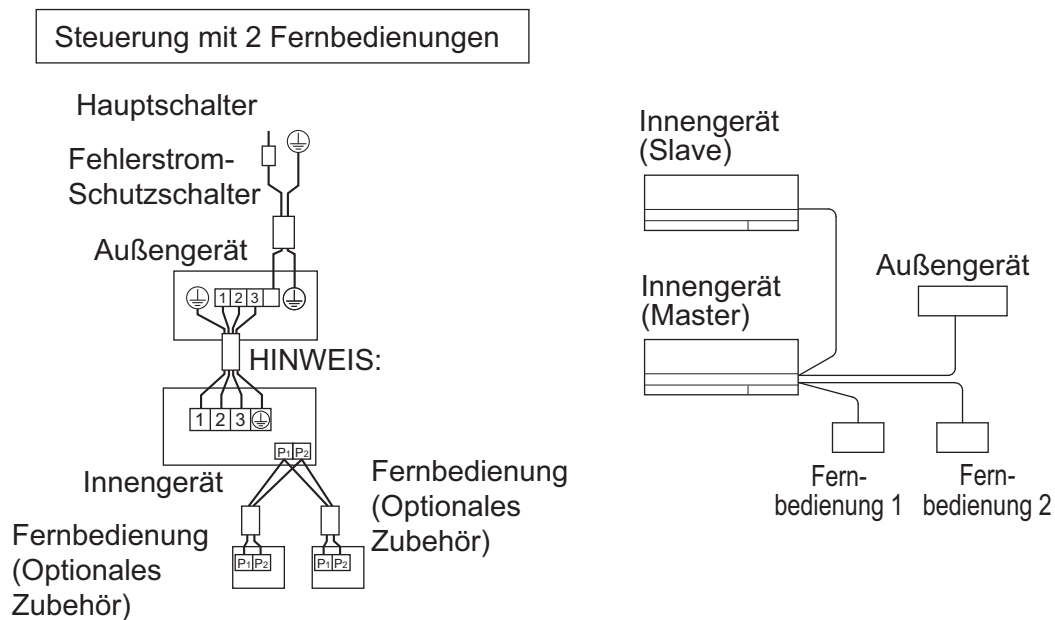


Abb. 29

HINWEIS

- Die Anschlussnummern der Außen- und Innengeräte müssen übereinstimmen.

9. BAUSEITIGE EINSTELLUNGEN

(1) Überprüfen Sie, dass die Wartungsdeckel sowohl an den Innen- als auch an den Außengeräten geschlossen sind.

(2) Die örtlichen Einstellungen müssen mit der Fernbedienung und entsprechend der Installationsbedingungen erfolgen.

- Die Einstellung kann durch Ändern der "Modus-Nr.", "ERSTE CODE-NR." und "ZWEITE CODE-NR." vorgenommen werden.
 - Im Abschnitt zur "Einstellungen Vor Ort", der der Fernbedienung beiliegt, wird die Reihenfolge der Einstellungen und die anzuwendende Methode aufgeführt.
- *Einstellung erfolgt in allen Geräten in einer Gruppe. Zur Einstellung für einzelne Innengeräte oder zum Überprüfen der Einstellung, verwenden Sie den Modus Nos. (mit "2" in oberer Ziffer) in Klammern ().

9-1 EINSTELLEN DES LUFTFILTERZEICHENS

- Fernbedienungsteile sind mit einem LCD ausgestattet, auf dem die Zeit zur Reinigung der Luftfilter angezeigt wird.
- Ändern Sie die ZWEITE CODE-NR. entsprechend der Tabelle 2 je nach Schmutz- oder Staubmenge im Raum.
(Die ZWEITE CODE-NR. für die Luftfilterverschmutzungs-Kontrollleuchte ist ab Werk standardmäßig auf "01" eingestellt.)

Tabelle 2

| Einstellung | Intervallzeit für Luftfilterzeichen | Modus-Nr. | ERSTE CODE-NR. | ZWEITE CODE-NR. |
|----------------------------------|-------------------------------------|-----------|----------------|-----------------|
| Luftfilterverschmutzung - leicht | Ca. 200 Std. | 10 (20) | 0 | 01 |
| Luftfilterverschmutzung - schwer | Ca. 100 Std. | | | 02 |

9-2 EINSTELLUNG DER LUFTSTROMRATE

- Es ist möglich, die Luftstromrate (HOCH und NIEDRIG) vor Ort zu ändern. Ändern Sie die ZWEITE CODE-NR. wie in Tabelle 3 gezeigt nach Ihren Anforderungen.
(Die ZWEITE CODE-NR. ist ab Werk standardmäßig auf "01" eingestellt.)

Tabelle 3

| Einstellung | Modus-Nr. | ERSTE CODE-NR. | ZWEITE CODE-NR. |
|---------------|-----------|----------------|-----------------|
| Normal | 13 (23) | 0 | 01 |
| Etwas zunahme | | | 02 |
| Zunahme | | | 03 |

<Wenn drahtlose Fernbedienungen verwendet werden>

- Wenn drahtlose Fernbedienungen verwendet werden, ist die Einstellung der Adresse der drahtlosen Fernbedienung erforderlich. Einzelheiten siehe der drahtlosen Fernbedienung beiliegende Bedienungsanleitung.
 - Wechseln Sie mit der Fernbedienung in den bauseitigen Einstellmodus. Nähere Einzelheiten sind aus "EINSTELLUNG IM FELD" in der Anleitung für die Fernbedienung zu entnehmen.
 - In der Feldeinstellung-Betriebsart Betriebsart-Nr. 12 wählen und dann die erste Code (Schalter)-Nr. auf "1" stellen. Dann die zweite Code (Position)-Nr. für ZWANGSMÄSSIGES AUS auf "01" und für EIN/AUS-BETRIEB auf "02" stellen
(Werkseinstellung ZWANGSMÄSSIGES AUS). (Siehe Abb. 30)

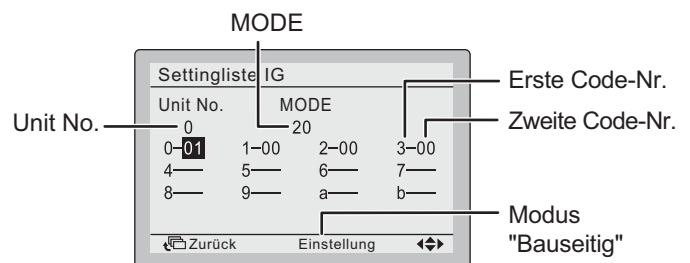


Abb. 30

10. PROBELAUF

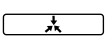
Überprüfen Sie, dass die Wartungsdeckel sowohl an den Innen- als auch an den Außengeräten geschlossen sind.

Siehe Installationsanleitung für das Außengerät.

- Das Betriebslämpchen an der Fernbedienung leuchtet wenn ein Fehler auftritt. Überprüfen Sie den Fehlercode am LCD-Display, um die Ursache für den Fehler zu ermitteln. Eine Erläuterung der StörungsCodes und der entsprechenden Störungen finden Sie in der Installationsanleitung des Außengerätes oder in der Wartungsanleitung.

Leuchtet eines der in Tabelle 4 aufgeführten Symbole auf, kann es sich um ein Problem der Verkabelung oder der Stromzufuhr handeln; überprüfen Sie dann bitte nochmals die Verkabelung.

Tabelle 4





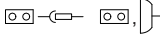











| Fernbedienungsdisplay | Inhalt |
|--|--|
| "  " leuchtet auf | <ul style="list-style-type: none"> • Es liegt ein Kurzschluss an den ZWANGSMÄSSIGES AUS Klemmen (T1, T2) vor. |
| "U4" leuchtet auf "UH" leuchtet auf | <ul style="list-style-type: none"> • Die Stromversorgung des Außengeräts ist ausgeschaltet. • Das Außengerät wurde nicht an die Stromversorgung angeschlossen. • Falsche Verkabelung der Übertragungskabel und/oder ZWANGSMÄSSIGES AUS Verkabelung. • Die Verkabelung der Fernbedienung ist abgetrennt. |
| Keine Anzeige | <ul style="list-style-type: none"> • Die Stromversorgung des Innengeräts ist ausgeschaltet. • Das Innengerät wurde nicht an die Stromversorgung angeschlossen. • Falsche Verkabelung der Fernbedienungskabel, der Übertragungskabel und/oder ZWANGSMÄSSIGES AUS Verkabelung. • Die Verdrahtung der Fernbedienung ist unterbrochen. |

- Um das Innengerät zu schützen, weisen Sie den Kunden an, die Klimaanlage nicht eher zu betreiben, bis die Innenarbeiten abgeschlossen sind, falls diese am Ende des Probelaufs noch nicht beendet sind. (Falls die Klimaanlage betrieben wird, können von Lack, Klebstoff usw. abgegebene Substanzen das Innengerät verunreinigen und Herausspritzen oder Auslaufen von Wasser verursachen.)

HINWEIS

- Überprüfen Sie nach Abschluss des Probelaufs die unter "**b. Zum Lieferzeitpunkt zu prüfende Punkte**" aufgeführten Posten.

11. ELEKTROSCHALTPLAN

| Vereinheitlichte Schaltplan-Legende | | | | | |
|--|---|------------------------|---|---|-----------------------|
| Informationen zu den Teilen und die Nummerierung entnehmen Sie bitte dem Elektroschaltplan der betreffenden Einheit. In der Übersicht unten wird durch das Symbol "*" die Nummerierung jedes Teils im Teilecode dargestellt, und zwar in Form arabischer Ziffern in aufsteigender Folge. | | | | | |
|  | : | HAUPTSCHALTER |  | : | SCHUTZERDE |
|  | : | ANSCHLUSS |  | : | SCHUTZERDE (SCHRAUBE) |
|  | : | KONNEKTOR |  | : | GLEICHRICHTER |
|  | : | ERDE |  | : | RELAIS-KONNEKTOR |
|  | : | BAUSEITIGE VERKABELUNG |  | : | KURZSCHLUSS-STECKER |
|  | : | SICHERUNG |  | : | ANSCHLUSS |
|  | : | INNENEINHEIT |  | : | ANSCHLUSSLEISTE |
|  | : | AUSSENEINHEIT |  | : | KABELSCHELLE |
| BLK : SCHWARZ | GRN : GRÜN | PNK : ROSA | WHT : WEISS | | |
| BLU : BLAU | GRY : GRAU | PRP, PPL : LILA | YLW : GELB | | |
| BRN : BRAUN | ORG : ORANGE | RED : ROT | | | |
| A*P : PLATINE (LEITERPLATTE) | PS : SCHALTNETZTEIL | | | | |
| BS* : DRUCKTASTE EIN/AUS, BETRIEBSSCHALTER | PTC* : THERMISTOR PTC | | | | |
| BZ, H*O : SUMMER | Q* : BIPOLARTRANSISTOR MIT ISOLIERTER GATE-ELEKTRODE (IGBT) | | | | |
| C* : KONDENSATOR | Q*DI : FEHLERSTROM-SCHUTZSCHALTER | | | | |
| AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN* : ANSCHLUSS, KONNEKTOR | Q*L : ÜBERLASTSCHUTZ | | | | |
| HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_* | Q*M : THERMOSCHALTER | | | | |
| D*, V*D : DIODE | R* : WIDERSTAND | | | | |
| DB* : DIODEN-BRÜCKE | R*T : THERMISTOR | | | | |
| DS* : DIP-SCHALTER | RC : EMPFÄNGER | | | | |
| E*H : HEIZUNG | S*C : ENDSCHALTER | | | | |
| F*U, FU* (BEI EIGENSCHAFTEN, SIEHE PLATINE IM INNEREN DER EINHEIT) | S*L : SCHWIMMERSCHALTER | | | | |
| FG* : KONNEKTOR (GEHÄUSEMASSE) | S*NPH : DRUCK-SENSOR (HOCH) | | | | |
| H* : KABELBAUM | S*NPL : DRUCK-SENSOR (NIEDRIG) | | | | |
| H*P, LED*, V*L : KONTROLLEUCHE, LEUCHTDIODE | S*PH, HPS* : DRUCKSCHALTER (HOCH) | | | | |
| HAP : LEUCHTDIODE (WARTUNGSMONITOR GRÜN) | S*PL : DRUCKSCHALTER (NIEDRIG) | | | | |
| HIGH VOLTAGE : HOCHSPANNUNG | S*T : THERMOSTAT | | | | |
| IES : INTELLIGENTES SENSORAUGE | S*RH : FEUCHTIGKEITSSENSOR | | | | |
| IPM* : INTELLIGENTES POWER MODUL | S*W, SW* : BETRIEBSSCHALTER | | | | |
| K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M : MAGNETRELAIS | SA*, F1S : ÜBERSPANNUNGSABLEITER | | | | |
| L : LIVE - STROMFÜHREND | SR*, WLU : SIGNALEMPFÄNGER | | | | |
| L* : ROHRSCHLANGE | SS* : WAHLSCHALTER | | | | |
| L*R : DROSSELSPULE | SHEET METAL : BEFESTIGUNGSPLATTE FÜR ANSCHLUSSLEISTE | | | | |
| M* : SCHRITTMOTOR | T*R : TRANSFORMATOR | | | | |
| M*C : VERDICHTERMOTOR | TC, TRC : SENDER | | | | |
| M*F : VENTILATORMOTOR | V*, R*V : VARISTOR | | | | |
| M*P : MOTOR VON ENTWÄSSERUNGSPUMPE | V*R : DIODEN-BRÜCKE | | | | |
| M*S : SCHWENKLAPPENMOTOR | WRC : DRAHTLOSER FERNREGLER | | | | |
| MR*, MRCW*, MRM*, MRN* : MAGNETRELAIS | X* : ANSCHLUSS | | | | |
| N : NEUTRAL | X*M : ANSCHLUSSLEISTE (BLOCK) | | | | |
| n=*, N=* : ANZAHL DER FERRITKERN-DURCHLÄUFE | Y*E : SPULE DES ELEKTRONISCHEN EXPANSIONSVENTILS | | | | |
| PAM : PULSAMPLITUDENMODULATION | Y*R, Y*S : SPULE DES UMKEHR-MAGNETVENTILS | | | | |
| PCB* : PLATINE (LEITERPLATTE) | Z*C : FERRITKERN | | | | |
| PM* : POWER MODUL | ZF, Z*F : ENTSTÖRFILTER | | | | |

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2017 Daikin

