

DAIKIN



INSTALLATIONSANLEITUNG

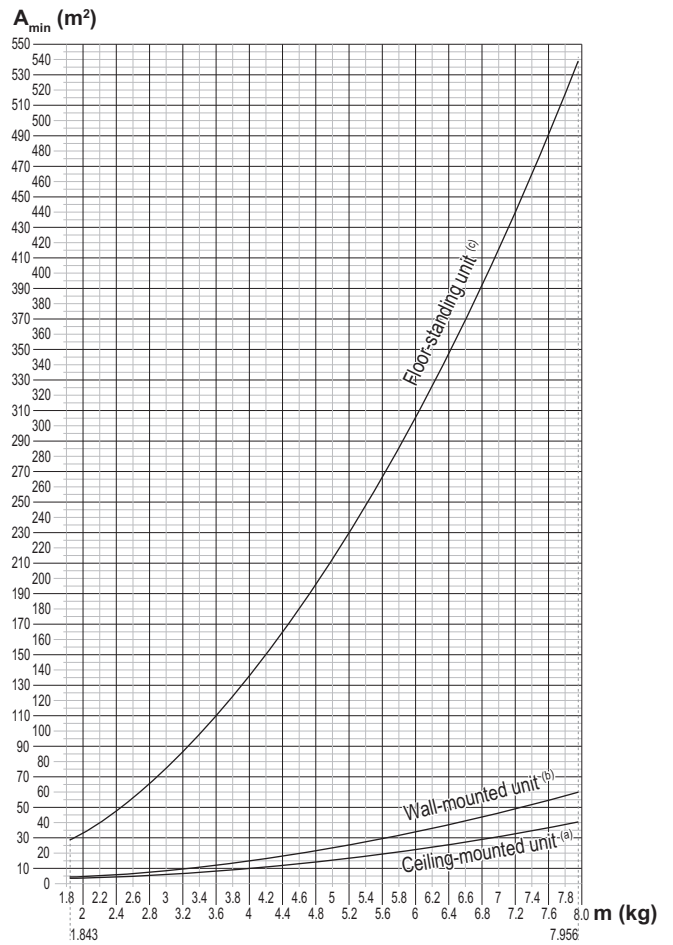
Split-System-Klimageräte

FHA35AVEB(9)
FHA50AVEB(9)
FHA60AVEB(9)
FHA71AVEB(9)
FHA100AVEB
FHA125AVEB
FHA140AVEB

Ceiling-mounted unit ^(a)	
m (kg)	A _{min} (m ²)
≤1.842	—
1.843	3.64
2.0	3.95
2.2	4.34
2.4	4.74
2.6	5.13
2.8	5.53
3.0	5.92
3.2	6.48
3.4	7.32
3.6	8.20
3.8	9.14
4.0	10.1
4.2	11.2
4.4	12.3
4.6	13.4
4.8	14.6
5.0	15.8
5.2	17.1
5.4	18.5
5.6	19.9
5.8	21.3
6.0	22.8
6.2	24.3
6.4	25.9
6.6	27.6
6.8	29.3
7.0	31.0
7.2	32.8
7.4	34.7
7.6	36.6
7.8	38.5
7.956	40.1

Wall-mounted unit ^(b)	
m (kg)	A _{min} (m ²)
≤1.842	—
1.843	4.45
2.0	4.83
2.2	5.31
2.4	5.79
2.6	6.39
2.8	7.41
3.0	8.51
3.2	9.68
3.4	10.9
3.6	12.3
3.8	13.7
4.0	15.1
4.2	16.7
4.4	18.3
4.6	20.0
4.8	21.8
5.0	23.6
5.2	25.6
5.4	27.6
5.6	29.7
5.8	31.8
6.0	34.0
6.2	36.4
6.4	38.7
6.6	41.2
6.8	43.7
7.0	46.3
7.2	49.0
7.4	51.8
7.6	54.6
7.8	57.5
7.956	59.9

Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m ²)
≤1.842	—
1.843	28.9
2.0	34.0
2.2	41.2
2.4	49.0
2.6	57.5
2.8	66.7
3.0	76.6
3.2	87.2
3.4	98.4
3.6	110
3.8	123
4.0	136
4.2	150
4.4	165
4.6	180
4.8	196
5.0	213
5.2	230
5.4	248
5.6	267
5.8	286
6.0	306
6.2	327
6.4	349
6.6	371
6.8	394
7.0	417
7.2	441
7.4	466
7.6	492
7.8	518
7.956	539



INHALT

1. SICHERHEITSHINWEISE	1
2. VOR DER INSTALLATION.....	2
3. AUSWAHL DES INSTALLATIONSORTES	4
4. VORBEREITUNGEN VOR DER INSTALLATION.....	5
5. INSTALLATION DES INNENGERÄTS.....	7
6. KÄLTEMITTELLEITUNGSARBEITEN	7
7. ABLAUFLEITUNGSARBEITEN	10
8. ELEKTROINSTALLATIONSARBEITEN.....	12
9. ANSCHLUSS VON KABELN UND VERKABELUNGSBEISPIEL.....	12
10. MONTAGE VON ANSAUGLUFTGITTER · SEITLICHE ZIERBLENDE.....	16
11. BAUSEITIGE EINSTELLUNG.....	16
12. SO FÜHREN SIE EINEN TESTLAUF DURCH.....	17
13. EINHEITLICHE LEGENDE FÜR ELEKTROSCHALTPLÄNE.....	20

Die Original-Anleitungen sind in Englisch abgefasst.
Bei den Anleitungen in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

Symbol	Erklärung
	Lesen Sie vor der Installation erst die Installations- und Betriebsanleitung sowie die Verkabelungsinstruktionen.
	Lesen Sie vor der Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten erst das Wartungshandbuch.
	Weitere Informationen finden Sie in der Referenz für Installateure und Benutzer.



Dieses Gerät ist mit R32 befüllt.*

* Nur gültig, wenn dieses Gerät mit den folgenden Außengerätemodellen betrieben wird: RZAG35~140, RZASG71~140, RXM35~60, 3MXM40~68, 4MXM68~80, 5MXM90

1. SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig vor der Installation. Bewahren Sie diese Anleitung griffbereit auf, damit Sie auch später bei Bedarf darin nachschlagen können. Versichern Sie sich, dass alle diese "SICHERHEITSHINWEISE" eingehalten werden. Diese Klimaanlage fällt unter die Kategorie "Geräte, die der Öffentlichkeit nicht zugänglich sind".

- Diese Betriebsanleitung unterteilt Vorsichtsmaßnahmen in WARNUNG und ACHTUNG. Beachten Sie unbedingt alle untenstehenden Sicherheitshinweise, die einen sicheren Gerätebetrieb sicherstellen.

WARNUNG Signalisiert eine potenzielle Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tode oder schweren Verletzungen führen kann.

ACHTUNG Signalisiert eine potenzielle Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann. Diese Maßnahmen signalisieren unter anderem auch unsichere Abläufe.

- Testen Sie das Klimagerät nach abgeschlossener Installation und prüfen Sie, ob das Klimagerät richtig funktioniert. Geben Sie dem Benutzer ausreichende Anweisungen über die Verwendung und Reinigung des Innengerätes entsprechend der Betriebsanleitung. Bitten Sie den Benutzer, dieses Handbuch und die Betriebsanleitung zusammen an einem leicht zugänglichen Ort für späteres Nachschlagen aufzubewahren.

WARNUNG

- Stellen Sie sicher, dass die Installation, die Tests und die verwendeten Materialien der gültigen Gesetzgebung entsprechen (zusätzlich zu den in der Daikin Dokumentation aufgeführten Anweisungen).
- Das Gerät muss in einem Raum gelagert werden, in dem es keine kontinuierlich vorhandene Entzündungsquelle gibt (Beispiel: offene Flammen, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein mit elektrisches Heizgerät).
- Beauftragen Sie Ihren Händler vor Ort oder qualifiziertes Personal mit der Installation der Anlage. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.
- Führen Sie Installationsarbeiten im Einklang mit dieser Installationsanleitung durch. Eine unsachgemäße Installation kann zu Leckagen, Stromschlag oder Brand führen. Bei Kältemittellecks lassen Sie sich vom Fachhändler beraten. Wenn das Klimagerät in einem kleinen Raum installiert wird, müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, um zu verhindern, dass im Falle eines Kältemittellecks die Menge des ausgelaufenen Kältemittels die zulässige Konzentrationsgrenze überschreitet. Wenn zu viel Kältemittel austritt, könnte es sonst zu Sauerstoffmangel in der Luft führen.
- Verwenden Sie nur vorgeschriebene Teile und Zubehör für die Installationsarbeiten. Bei Verwendung ungeeigneter Teile besteht die Gefahr, dass das Klimagerät herunterfällt oder ein Wasserleck, elektrischer Schlag, Brand usw. verursacht wird.
- Installieren Sie das Klimagerät auf einem Fundament mit ausreichender Tragfähigkeit. Bei unzureichender Tragfähigkeit kann das Klimagerät herunterfallen und Verletzungen verursachen. Darüber hinaus kann es zu Vibrationen von Innenaggregaten und zu störenden Geräuschen kommen.
- Führen Sie die angegebenen Installationsarbeiten unter Berücksichtigung starker Winde, Wirbelstürme oder Erdbeben aus. Eine unsachgemäße Installation kann zu einem Unfall führen, z. B. indem das Klimagerät herunterfällt.
- Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Arbeiten unter Beachtung aller örtlich gültigen Gesetze und diese von qualifizierten Fachleuten ausgeführt werden (Hinweis 1) und dass ein getrennter Stromkreis vorhanden ist. Darüber hinaus müssen Sie sich, auch wenn die Verdrahtung kurz ist, vergewissern, dass eine Verdrahtung mit ausreichender Länge verwendet wird, und es darf niemals eine zusätzliche Verdrahtung angebracht werden, um die ausreichende Länge herzustellen. Eine unzureichende Kapazität des Stromversorgungskreises

oder eine fehlerhafte elektrische Anlage kann zu Stromschlägen oder einem Brand führen.

(Hinweis 1) "gültige Gesetze" bedeutet "alle internationalen, nationalen und lokalen Richtlinien, Gesetze, Vorschriften und/oder Normen, die für ein bestimmtes Produkt oder einen Bereich relevant und anwendbar sind".

- Das Klimagerät muss geerdet werden. Schließen Sie den Erdungsleiter nicht an Gas- oder Wasserrohre, Blitzableiter oder Telefon-Erdungskabel an. Unvollständige Erdung kann zu elektrischen Schlägen oder Brand führen.
- Installieren Sie unbedingt einen Fehlerstrom-Schutzschalter. Bei Nichtbeachtung kann es zu Stromschlägen oder einem Brand kommen.
- Trennen Sie die Stromversorgung ab, bevor Sie die elektrischen Komponenten berühren. Wenn Sie stromführende Teile berühren, kommt es zu elektrischen Schlägen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel sicher sind, dass die angegebenen Verdrahtungen verwendet werden und dass keine äußeren Kräfte auf die Anschlüsse oder Verdrahtungen wirken. Unvollständige Anschlüsse oder Befestigungen können zu einer Überhitzung oder einem Brand führen.
- Verlegen Sie bei der Verdrahtung zwischen Innen- und Außengeräten und bei der Verdrahtung der Stromversorgung die Drähte so, dass die Abdeckung des Steuerungskastens sicher befestigt werden kann. Wenn die Abdeckung des Steuerungskastens nicht angebracht ist, kann dies eine Überhitzung der Anschlüsse, Stromschlag oder Brand zur Folge haben.
- Bei Beschädigungen des Stromversorgungskabels muss dieses vom Hersteller, einem Kundendienstvertreter oder einer entsprechend qualifizierten Fachkraft ausgewechselt werden, um Gefährdungsrisiken auszuschließen.
- Falls Kältemittelgas während der Installationsarbeiten entweicht, ist der Bereich sofort zu belüften. Giftiges Gas kann entstehen, falls Kältemittelgas mit Feuer in Berührung kommt.
- Nach Abschluss der Arbeiten durch Überprüfung sicherstellen, dass kein Kältemittelgas austritt. 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.
- Berühren Sie kein unbeabsichtigt austretendes Kältemittel. Dies könnte zu schweren Verletzungen durch Erfrierungen führen.

Instruktionen für Anlagen, die mit Kältemittel R32 arbeiten

- NICHT durchbohren oder verbrennen.
- NUR Mittel zu Beschleunigung des Enteisungsvorgangs oder zur Reinigung der Anlage benutzen, die vom Hersteller empfohlen werden.
- Beachten Sie, dass das R32 Kältemittel KEINEN Geruch hat.
- Das Gerät muss so gelagert werden, dass es vor mechanischen Schäden geschützt ist und sich in einem gut belüfteten Raum ohne kontinuierlich betriebene Zündquellen befindet (z. B.: offene Flammen, ein in Betrieb befindliches, gasbetriebenes Gerät oder eine in Betrieb befindliche elektrische Heizung). Die Raumgröße muss der in Kapitel "AUSWAHL DES INSTALLATIONSORTES" auf Seite 4 angegebenen Raumgröße entsprechen.

⚠ ACHTUNG

- Installieren Sie die Ablaufleitungen nach den Anweisungen in dieser Installationsanleitung und isolieren Sie die Leitungen, um Kondensation zu vermeiden. Unsachgemäß installierte Ablaufleitungen können zu Wasserschäden, z.B. an Möbeln, führen.
- Installieren Sie Klimagerät, Stromversorgungskabel, Fernbedienungskabel und Verbindungskabel in mindestens 1 m Abstand von Fernsehgeräten oder Radios, um Bildstörungen oder Rauschen zu vermeiden. (Je nach Stärke der Funkwellen ist ein Abstand von 1 m eventuell nicht ausreichend, um das Rauschen zu vermeiden.)
- Installieren Sie das Innenaggregat möglichst weit entfernt von Leuchtstofflampen. In Räumen mit elektronischen Leuchtstofflampen (Inverter- oder Schnellstartlampen) kann die Reichweite einer drahtlosen Fernbedienung kürzer als erwartet sein.
- Installieren Sie das Klimagerät nicht an Orten wie den folgenden:
 1. Orte mit Ölnebel, Sprühöl oder Dampf, wie z. B. eine Küche. Kunstharzteile können sich zersetzen, was zum Herunterfallen von Teilen oder Wasserlecks führen kann.
 2. Orte, an denen korrosive Gase, wie z. B. Schwefelsäuregas, erzeugt werden. Korrosion von Kupferleitungen oder gelöteten Teilen kann zu Kältemittellecks führen.
 3. In der Nähe von Maschinen, die elektromagnetische Wellen aussenden. Elektromagnetische Wellen können die Steuerung stören und zu Fehlfunktionen der Geräte führen.
 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. Falls das Gas austritt und im Bereich um das Klimagerät verbleibt, kann es zur Entzündung kommen.
- Die Klimaanlage ist nicht für den Einsatz in einer potentiell explosiven Atmosphäre vorgesehen.
- Verwenden Sie nur von DAIKIN hergestellte oder zugelassene Zubehörteile, optionale Ausrüstungen und Ersatzteile.
- Stellen Sie sicher, dass der Installationsort dem Gewicht und den Vibrationen das Gerät widersteht.
- Verwenden Sie einen allpoligen Abschalte mit einer Kontakttrennung von mindestens 3 mm der bei einer Überspannungssituation der Kategorie III die komplette Trennung gewährleistet.

2. VOR DER INSTALLATION




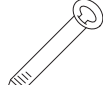
Wenden Sie beim Auspacken und Bewegen nach dem Auspacken keine Kraft auf die Rohrleitungen (für Kältemittel und Ablauf) und die Kunstharzteile an.

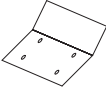
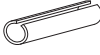
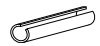



- Wenn Geräte an das Außengerät angeschlossen werden, die R32-Kältemittel enthalten. Die erforderliche Bodenfläche des Raums, in dem Geräte installiert, betrieben oder gelagert werden, muss den Anforderungen in der Installationsanleitung des Außengeräts entsprechen.
- Vergewissern Sie sich im Voraus, dass es sich bei dem für die Installationsarbeiten zu verwendenden Kältemittel um das in den Spezifikationen des Außengeräts angegebene Kältemittel handelt. (Die Klimaanlage funktioniert nicht richtig, wenn ein falscher Kältemitteltyp verwendet wird.)

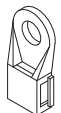
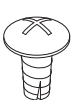
- Hinweise zur Installation des Außengeräts finden Sie in der Installationsanleitung, die dem Außengerät beigelegt ist.
- Zubehörteile nicht entsorgen, bevor die Installation abgeschlossen ist.
- Sorgen Sie dafür, dass das Innengerät nach dem Transport in den Innenraum mit Verpackungsmaterial geschützt wird, um eine Beschädigung des Innengeräts zu verhindern.
 - (1) Bestimmen Sie den Weg, auf dem das Gerät in den Raum transportiert wird.
 - (2) Packen Sie das Gerät erst am Installationsort aus. Wenn das Auspacken nicht vermeidbar ist, verwenden Sie beim Heben eine Schlinge aus weichem Material oder ein Seil mit Schutzplatten, um Schäden oder Kratzer an den Innengeräten zu verhindern.
- Achten Sie darauf, dass der Kunde bei der Bedienung der Klimaanlage die Betriebsanleitung auch wirklich vor Augen hat. Weisen Sie den Kunden in die Bedienung der Klimaanlage ein (vor allem die Reinigung der Luftfilter, Betrieb und Temperatureinstellung).
- Nutzen Sie zur Auswahl der Einbaustelle das Installationsmusterblatt (in der Verpackung enthalten) als Referenz.
- Verwenden Sie das Klimagerät nicht an Orten mit salzhaltiger Luft, wie z. B. in Küstennähe, Fahrzeugen oder Schiffen, oder an Orten mit starken Spannungsschwankungen (etwa in Fabriken).
- Entfernen Sie statische Elektrizität vom Körper, wenn Verdrahtungen durchgeführt werden oder die Schaltkastenabdeckung entfernt wird. Elektrische Teile können sonst beschädigt werden.

2-1 ZUBEHÖR

Prüfen Sie, ob die folgenden Zubehörteile am Innengerät angebracht sind.

Bezeichnung	(1) Ablaufschlauch	(2) Metallschelle	(3) Unterlegscheibe für Aufhängung	(4) Schelle
Menge	1 Stck.	1 Stck.	8 Stck.	7 Stck.
Form				

Bezeichnung	(5) Installationsmusterblatt	Verbindungsisoliermaterial	Dichtmaterial	(10) Kunstharzdurchführung
Menge	1 Blatt	Jeweils 1	Jeweils 1	1 Stck.
Form		(6) Für Gasleitung  (7) Für Flüssigkeitsleitung 	(8) Groß  (9) Klein 	

Bezeichnung	(11) Kabelbefestigung	(12) Schraube für Kabelbefestigung	(Sonstiges)
Menge	2 Stck.	2 Stck.	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsanleitung • Installationsanleitung • Konformitätserklärung
Form		M4 x 12 	

2-2 OPTIONALE ZUBEHÖRTEILE

- Für dieses Innenaggregat ist eine separate Fernbedienung erforderlich.
- Es gibt 2 Typen von Fernbedienungen: verdrahtet und drahtlos. Installieren Sie die Fernbedienung an dem vom Kunden gewünschten Ort. Im Katalog finden Sie das geeignete Modell. (Einzelheiten zum Anschluss der Fernbedienung finden Sie in der beiliegenden Installationsanleitung.)

BEACHTEN SIE BEI DER DURCHFÜHRUNG DER ARBEITEN DIE FOLGENDEN PUNKTE UND ÜBERPRÜFEN SIE DIESE NACH BEENDIGUNG DER ARBEITEN ERNEUT.

1. Nach Abschluss der Installation zu überprüfende Punkte

Zu prüfende Punkte	Bei Defekt	Kontrollspalte
Sind Innen- und Außenaggregat sicher befestigt?	Tropfen · Vibrationen · Geräusche	
Sind die Installationsarbeiten für die Innen- und Außenaggregate abgeschlossen?	Funktioniert nicht · Ausbrennen	
Haben Sie eine Leckageprüfung mit dem in der Installationsanleitung des Außenaggregats angegebenen Prüfdruck durchgeführt?	Kühlt nicht/ Heizt nicht	
Ist die Isolierung von Kältemittelleitungen und Ablaufleitungen vollständig abgeschlossen?	Wasserleck	
Läuft das Wasser gleichmäßig ab?	Wasserleck	
Ist die Netzspannung identisch mit derjenigen auf dem Typenschild am Klimagerät?	Funktioniert nicht · Ausbrennen	
Sind Sie sicher, dass keine Leitungen oder Rohre falsch oder zu locker angeschlossen sind?	Funktioniert nicht · Ausbrennen	
Ist das Gerät korrekt geerdet?	Gefahr im Falle eines Lecks	
Entsprechen die Maße der elektrischen Verkabelung der Spezifikation?	Funktioniert nicht · Ausbrennen	
Ist einer der Luftauslässe oder -einlässe der Innen- und Außengeräte durch Hindernisse blockiert?	Kühlt nicht/ Heizt nicht (Das kann zu Kapazitätsabfall aufgrund von geringerer Ventilatorgeschwindigkeit oder zu Fehlfunktionen der Geräte führen.)	
Haben Sie die Kältemittelleitungslänge aufgezeichnet und die Kältemiteinfüllmenge addiert?	Kältemiteinfüllmenge ist nicht klar	

*Überprüfen Sie unbedingt erneut die im Abschnitt "SICHERHEITSHINWEISE" angegebenen Punkte

2. Bei der Lieferung zu prüfende Punkte

Zu prüfende Punkte	Kontrollspalte
Haben Sie die bauseitige Einstellung durchgeführt? (falls erforderlich)	
Wurden Schaltkastenabdeckung, Luftfilter und Ansaugluftgitter befestigt?	
Wird die Kaltluft im Kühlbetrieb und die Warmluft im Heizbetrieb ordnungsgemäß aus dem Gerät ausgeblasen?	
Haben Sie dem Kunden anhand der Betriebsanleitung erklärt, wie die Klimaanlage zu bedienen ist?	
Haben Sie dem Kunden den in der Bedienungsanleitung den beschriebenen Kühl-, Heiz-, Entfeuchtungs- und Automatikbetrieb (Kühlen/Heizen) erläutert?	
Wenn der Thermostat ausgeschaltet wurde, haben Sie dem Kunden die Regelung der Ventilatorgeschwindigkeit erklärt?	
Haben Sie dem Kunden die Bedienungsanleitung ausgehändigt?	

3. Punkte zur Erklärung des Betriebs

Da die in der Betriebsanleitung mit den Symbolen \triangle WARNUNG und \triangle ACHTUNG gekennzeichneten Punkte wahrscheinlich zu Verletzungen und Sachschäden führen, ist es notwendig, dem Kunden diese Punkte zusätzlich zu den Hinweisen zum normalen Gebrauch zu erklären und darauf zu achten, dass der Kunde diese Punkte durchliest. Es ist auch notwendig, dem Kunden die Elemente unter "KEINE FEHLFUNKTION DER KLIMAAANLAGE" zu erklären und ihn diese Informationen selbst sorgfältig nachlesen zu lassen.

3. AUSWAHL DES INSTALLATIONSORTES

Stellen Sie sicher, dass der Installationsort gut belüftet ist. Ventilationsöffnungen dürfen NICHT blockiert sein. Wenden Sie beim Auspacken und Bewegen nach dem Auspacken keine Kraft auf die Rohrleitungen (für Kältemittel und Ablauf) und die Kunstharzteile an.

- (1) Wählen Sie einen Installationsort, der folgenden Bedingungen entspricht und den Wünschen des Kunden entspricht.
 - Kühle und warme Luft wird gleichmäßig im Raum verteilt.
 - Wo keine Hindernisse den Luftstrom stören.
 - Wo der Ablauf gewährleistet ist.
 - Wo die Deckenunterseite nicht geneigt ist.
 - Die Tragfähigkeit ist ausreichend, um die Masse des Innengeräts zu halten (bei unzureichender Tragkraft kann die Inneneinheit vibrieren und in Kontakt mit der Zimmerdecke kommen und unerwünschte Störgeräusche erzeugen).
 - Wo ausreichender Platz für Installation und Service sichergestellt werden kann. (Siehe Abb. 1 und Abb. 2)
 - Wo die Verlegung der Rohrleitungen zwischen Innen- und Außenaggregat innerhalb der zulässigen Grenzen gewährleistet ist. (Siehe die dem Außenaggregat beigelegte Installationsanleitung.)
 - Wo keine entflammenden Gase austreten können.

Mindest-Fußbodenfläche bestimmen (nur bei Kältemittel R32)

- Um die Fußbodenfläche zu bestimmen, benutzen Sie die Grafik oder die Tabelle. Siehe Abbildung 1 auf der Innenseite der vorderen Abdeckung.

m Kältemittel-Gesamtfüllmenge im System

A_{min} Mindest-Fußbodenfläche

- (a) Ceiling-mounted unit (= Einheit für Deckenmontage)
- (b) Wall-mounted unit (= Einheit für Wandmontage)
- (c) Floor-standing unit (= Standgerät)

[Platzbedarf für die Installation (mm)]

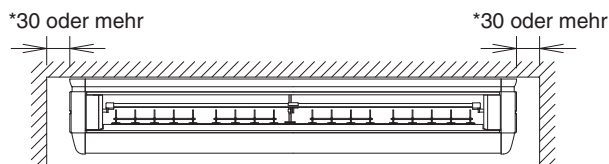


Abb. 1

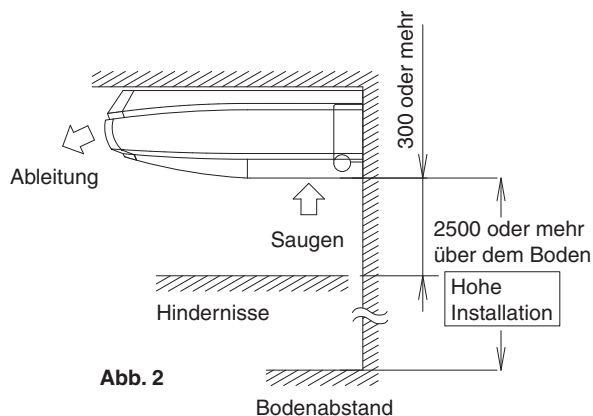
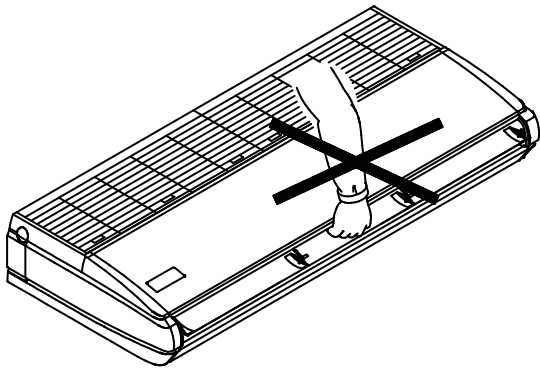


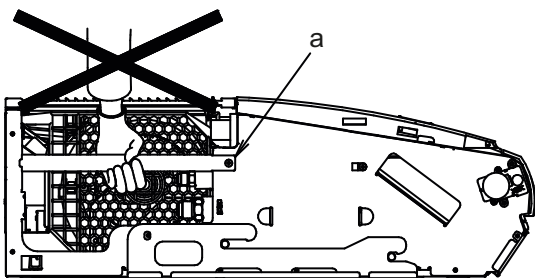
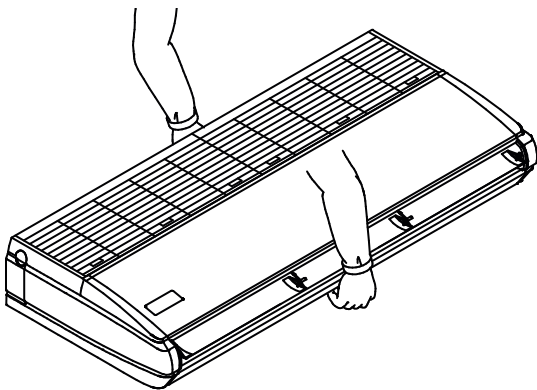
Abb. 2

HINWEIS

- Wenn für ein * Teil zusätzlicher Platz erforderlich ist, kann die Wartung einfacher erfolgen, wenn mindestens 200 mm verfügbar sind. Installieren Sie Innen- und Außengeräte sowie die Stromversorgungs-, Fernbedienungs- und Verbindungskabel in mindestens 1 Meter Abstand von Fernsehgeräten oder Radios, um Bildstörungen oder Rauschen zu vermeiden. (Je nach Stärke der Funkwellen ist ein Abstand von 1 m eventuell nicht ausreichend, um das Rauschen zu vermeiden.)
 - Installieren Sie das Innenaggregat möglichst weit entfernt von Leuchtstofflampen. In Räumen mit elektronischen Leuchtstofflampen (Inverter- oder Schnellstartlampen) kann die Reichweite einer drahtlosen Fernbedienung kürzer als erwartet sein.
 - Der Schalldruckpegel liegt unter 70 dBA.
-
- (2) Verwenden Sie Aufhängeschrauben für die Installation. Untersuchen Sie, ob der Installationsort der Masse des Innengeräts standhalten kann, und wenn nötig, verstärken Sie das Innengerät mit Streben o.ä. und hängen Sie es mit Schrauben auf. (Siehe Installationsmusterblatt für den Montageabstand.)
 - (3) Deckenhöhe
Das Gerät kann an einer Decke bis zu 4,3 m für die Klasse 100~140 und bis zu 3,5 m für die Klasse 35~71 installiert werden.

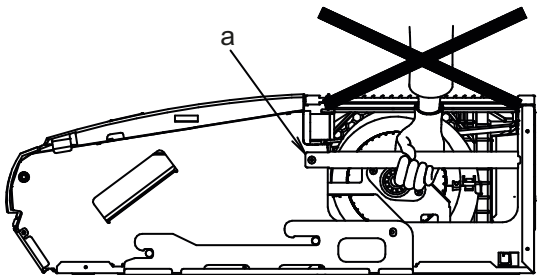


- Achten Sie beim Entpacken des Geräts auf die seitliche Kunststoffverkleidung und die horizontale Ableitlamelle und den Luftauslass.



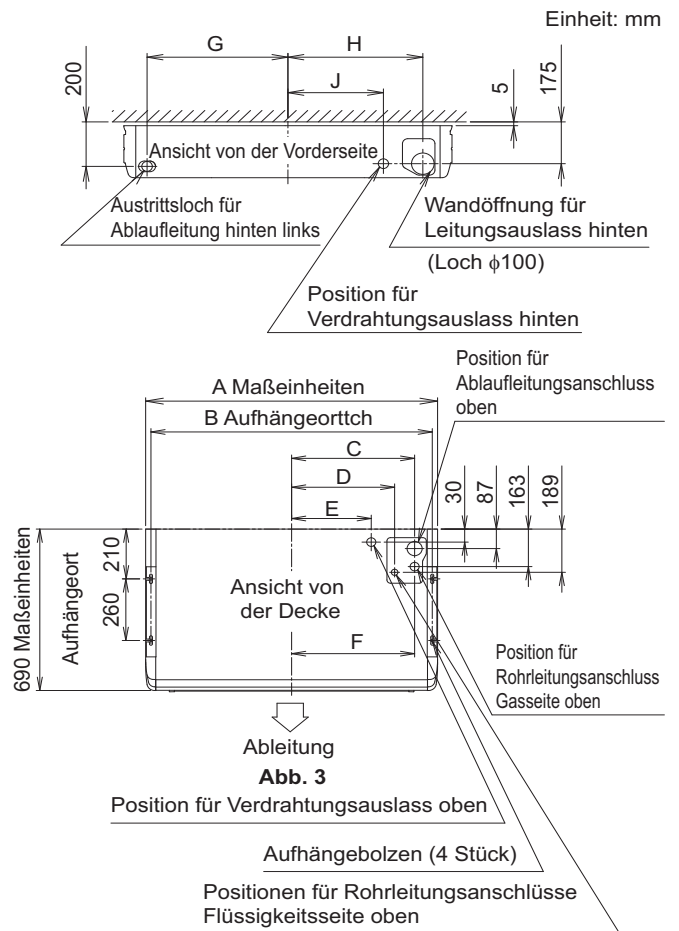
a verstärkte Platte

- Heben Sie das Produkt nicht an und ziehen Sie es nicht an der verstärkten Platte (rechts und links). Wenn sich die verstärkte Platte biegt, kann dies Geräusche verursachen.



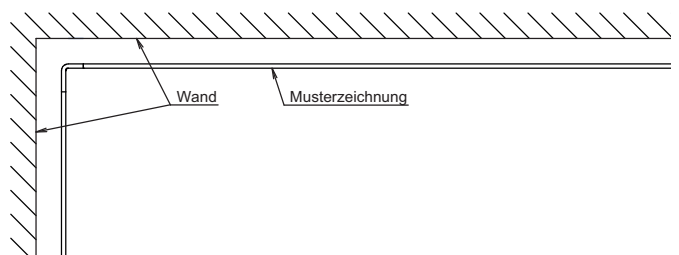
a verstärkte Platte

4. VORBEREITUNGEN VOR DER INSTALLATION Lage der Gewindebolzen des Innengeräts, der Auslassöffnungen der Leitungen, der Auslassöffnung der Ablaufleitung und der Einlassöffnung für die elektrischen Leitungen. (Siehe Abb. 3)



Modellbezeichnung (FHA)	A	B	C	D	E	F	G	H	J
Klasse 35/50	960	920	378	324	270	375	398	377	260
Klasse 60/71	1270	1230	533	479	425	530	553	532	415
Klasse 100/125/140	1590	1550	693	639	585	690	713	692	575

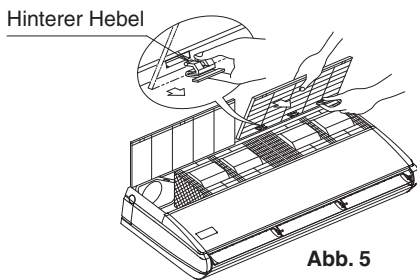
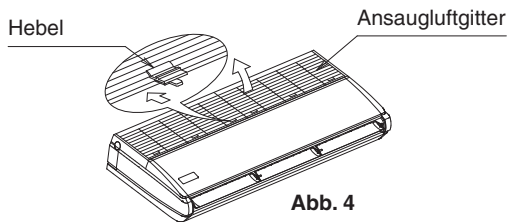
- (4) Stellen Sie Löcher für die Aufhängebolzen, die Austrittslöcher der Rohrleitungen, des Austrittslochs der Ablaufleitung und des Einlasses der elektrischen Verdrahtung her.
- Verwenden Sie dazu das Installationsmusterblatt (5).
 - Bestimmen Sie die Positionen für die Schraubbolzen der Aufhängung, den Auslass der Rohrleitungen, den Auslass der Ablaufleitung und den Einlass der elektrischen Leitungen. Positionieren Sie dort das Loch.
- Ziehen Sie zur Nutzung des Modells die Abbildung unten zu Rate.



(5) Entfernen Sie die Teile des Innengeräts.

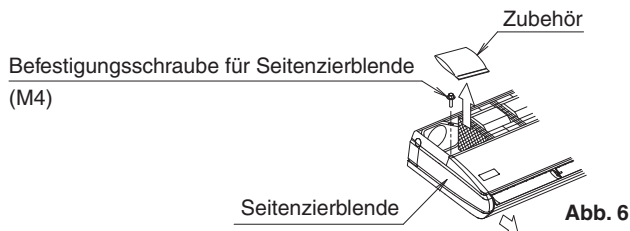
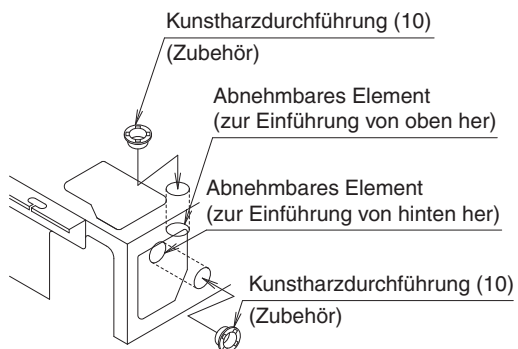
1) Entfernen Sie das Ansaugluftgitter.

- Bewegen Sie den Hebel des Ansaugluftgitters (Klasse 35, 50: jeweils 2 Positionen, Klasse 60~140: jeweils 3 Positionen) nach hinten (wie durch den Pfeil dargestellt), um das Ansaugluftgitter weit zu öffnen. (Siehe Abb. 4)
- Lassen Sie das Ansaugluftgitter geöffnet, halten Sie den Hebel am hinteren Teil des Ansaugluftfilters fest und ziehen Sie das Ansaugluftgitter gleichzeitig zum Entfernen nach vorne. (Siehe Abb. 5)



2) Entfernen Sie die seitliche Zierblende (rechts, links).

- Entfernen Sie die Befestigungsschraube an der seitlichen Zierblende (jeweils eine) und ziehen Sie es zum Entfernen nach vorne (in Pfeilrichtung). (Siehe Abb. 6)
- Nehmen Sie Zubehörteile heraus. (Siehe Abb. 6)
- Öffnen Sie das Ausbrechloch an der Einlassseite für die Verdrahtung oben oder unten an der Rückseite und bringen Sie die beigelegte Kunstharzdurchführung (10) an.



3) Entfernen Sie die Aufhängung.

- Lösen Sie die 2 Schrauben zur Montage der Aufhängung an beiden Seiten (M8) (4 Stellen links und rechts) um 10 mm. (Siehe Abb. 7 und Abb. 8)
- Entfernen Sie die Befestigungsschraube für die Aufhängung an der Rückseite (M5) und ziehen Sie die Aufhängung Entfernen nach hinten (in Pfeilrichtung). (Siehe Abb. 8)

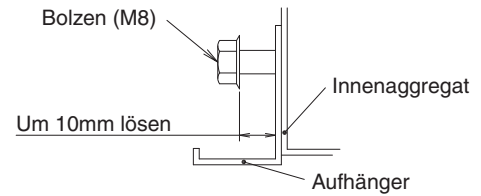


Abb. 7

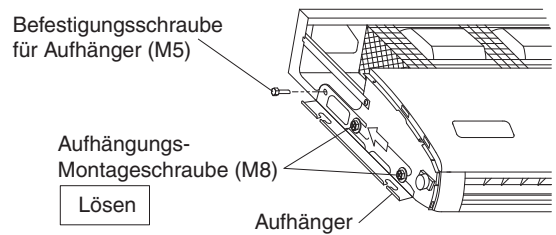
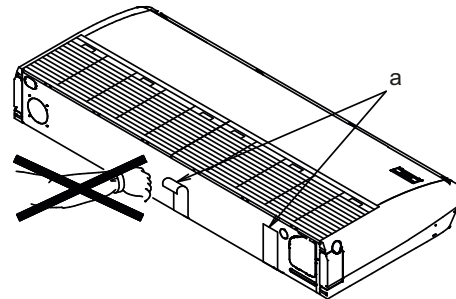


Abb. 8

⚠ ACHTUNG

Entfernen Sie nicht das Band (milchig-weiß) an der Außenseite des Innenaggregats. Dies kann Stromschläge oder einen Brand verursachen.



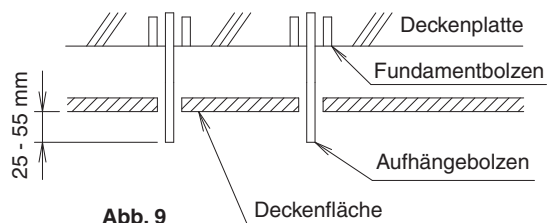
a Klebeband

(6) Bringen Sie die Aufhängebolzen an.

- Verwenden Sie für die Aufhängung des Innengeräts Schrauben der Größe M8 oder M10.
- Stellen Sie den Abstand des Aufhängebolzens von der Decke im Voraus ein. (Siehe Abb. 9)
- Verwenden Sie Gewindedübel für die mitgelieferten Bolzen und Gewindeeinsätze oder Ankerschrauben für neue Schrauben und befestigen Sie das Gerät fest am Gebäude, so dass die Verbindung die Masse des Geräts tragen kann. Stellen Sie darüber hinaus die Entfernung von der Decke im Voraus ein.

⚠ ACHTUNG

Wenn der Aufhängebolzen zu lang ist, kann er das Innenaggregat oder Zubehör beschädigen.



HINWEIS

- Die Teile in Abb. 9 sind alle bauseitig bereitzustellen.

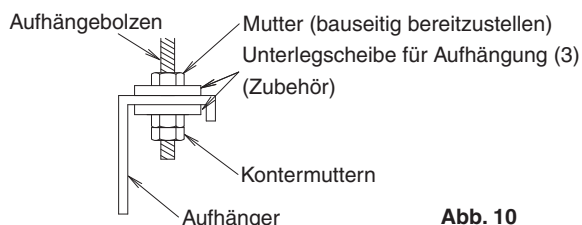
5. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

Vor der Installation des Innengeräts ist es einfach, die optionalen Teile anzubringen. Siehe die den Zubehörteilen beigelegte Installationsanleitung. Verwenden Sie das beiliegende Zubehör und die vom Hersteller angegebenen Teile für die Installationsarbeiten.

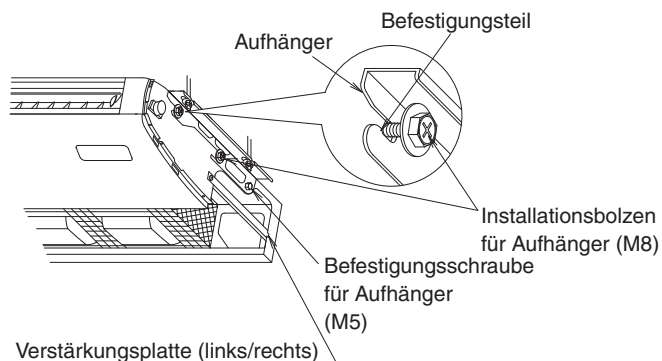
- Befestigen Sie die Aufhängung am Aufhängebolzen. (Siehe Abb. 10)

⚠ ACHTUNG

Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen eine Unterlegscheibe für die Aufhängung (3) (Zubehör) und sichern Sie sie durch Kontermuttern.



- Heben Sie das Innenaggregat an, schieben Sie es von vorne her und setzen Sie den Installationsbolzen der Aufhängung (M8) für die temporäre Aufhängung ein. (Siehe Abb. 11)
- Ziehen Sie die Befestigungsschrauben der Aufhängung (M5) an den 2 Stellen fest, von denen sie zuvor entfernt wurden. (Siehe Abb. 11)
Das Innenaggregat darf nicht schief montiert werden.
- Ziehen Sie die Installationsbolzen der Aufhängung (M8) an 4 Stellen ordnungsgemäß fest. (Siehe Abb. 11)



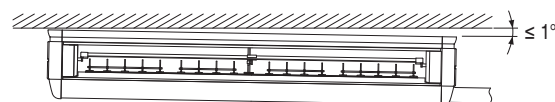
Das Innengerät beim Tragen nicht an den Verstärkungsplatten halten.

- Verwenden Sie beim Aufhängen des Innenaggregats eine Wasserwaage, um für eine bessere Entwässerung zu sorgen, und installieren Sie das Gerät waagrecht. Wenn es der Einbauort zulässt, installieren Sie das Gerät auch so, dass die Abflussleitung etwas niedriger liegt. (Siehe Abb. 12)

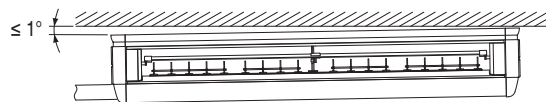
⚠ ACHTUNG

- Positionieren des Innengeräts auf einen Winkel gegenüber der Ablaufleitung könnte zu einem Wasserleck führen.
- Setzen Sie keine anderen als die angegebenen Materialien in den Zwischenraum zwischen dem Aufhänger und der Unterlegscheibe für den Aufhänger (3) ein. Wenn die Unterlegscheiben nicht ordnungsgemäß angebracht sind, können die Aufhängebolzen aus dem Aufhänger austreten.

A



B



A.B

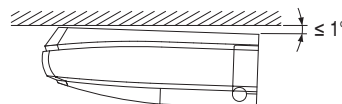


Abb. 12

- Wenn die Ablaufleitungen nach rechts oder nach rechts und nach hinten geneigt sind. Legen Sie das Gerät flach hin oder kippen Sie es leicht nach rechts oder nach hinten. (Innerhalb von 1° .)
- Wenn die Ablaufleitungen nach links oder nach links und nach hinten geneigt sind. Legen Sie das Gerät flach hin oder kippen Sie es leicht nach links oder nach hinten. (Innerhalb von 1° .)

⚠ WARNUNG

Das Innengerät muss sicher an einer Stelle montiert werden, die seinem Gewicht standhalten kann. Wenn die Stärke nicht ausreicht, kann das Innengerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.

6. KÄLTEMITTELLEITUNGSARBEITEN

- Informationen der Kältemittelleitung des Außenaggregats entnehmen Sie bitte der am Außenaggregat angebrachten Installationsanleitung.
- Führen Sie die Isolierung der Leitungen für Gas und Flüssigkältemittel auf sichere Weise durch. Wenn keine Isolierung vorhanden ist, kann es zu Wasserschäden kommen. Für Gasleitungen Isoliermaterial verwenden, dessen Hitzebeständigkeit mindestens 120°C beträgt. Für den Einsatz bei hoher Feuchtigkeit sollte das Isoliermaterial für Kältemittelleitungen verstärkt werden. Wenn es nicht verstärkt wird, kann die Oberfläche des Isoliermaterials schwitzen.

- Vergewissern Sie sich im Voraus, dass es sich bei dem für die Installationsarbeiten zu verwendenden Kältemittel um das in den Spezifikationen des Außengeräts angegebene Kältemittel handelt. (Wenn nicht das richtige Kältemittel verwendet wird, kann kein normaler Betrieb erwartet werden.)
- Rohre sind gegen physikalische Beschädigung zu schützen.
- Rohrleitungen sollten so wenig wie möglich verlegt werden.
- Verbindungs- oder Anschlussstücke, die bereits gebraucht worden sind, NICHT benutzen.
- Bei der Installation verwendete Verbindungs- oder Anschlussstücke zwischen Teilen des Kältemittelsystems müssen für Wartungszecke frei zugänglich sein.
- Kühlmittleitungen oder -komponenten sind in einer Position installiert, in der sie wahrscheinlich keinen Substanzen ausgesetzt werden, die kühlmittelführende Komponenten korrodieren könnten, außer die Komponenten sind aus Materialien hergestellt, die von Natur aus resistent gegen Korrosion oder ausreichend gegen eine Korrosion geschützt sind.
- Besorgen Sie sich die empfohlenen Utensilien dafür bei Ihrem Großhändler. Benutzen Sie kein Seifenwasser. Das könnte zum Brechen der Überwurfmuttern führen (Seifenwasser kann Salz enthalten, das Feuchtigkeit aufnimmt, die gefriert, wenn das Rohr kalt wird), oder es kann zur Korrosion der Bördelanschlüsse führen (Seifenwasser kann Ammoniak enthalten, das eine korrodierende Wirkung hat bei den Berührungspunkten von Überwurfmuttern aus Messing mit dem Kupfer).

⚠ ACHTUNG

Diese Klimaanlage ist ein spezielles Modell für das Kältemittel R410A oder R32. Achten Sie darauf, die rechts genannten Anforderungen zu erfüllen und führen Sie dann die Installationsarbeiten durch.

- Verwenden Sie spezielle Rohrschneider und Bördelwerkzeuge für das verwendete Kältemittel.
- Behandeln Sie bei einer Bördelverbindung nur die Innenfläche der Bördelung mit Etheröl oder Esteröl.
- Verwenden Sie nur die Bördelmuttern, die an der Klimaanlage vorhanden sind. Wenn andere Überwurfmuttern verwendet werden, kann es zum Austritt des Kältemittels kommen.
- Um das Eindringen von Verunreinigungen und Feuchtigkeit in die Leitungen zu vermeiden, sind Maßnahmen wie Abkneifen oder Abkleben der Rohrleitungen zu ergreifen.

Lassen Sie keine anderen Substanzen als das vorgeschriebene Kältemittel, z. B. keine Luft, in den Kältemittelkreislauf gelangen. Wenn während der Arbeit Kältemittel austritt, lüften Sie den Raum gut.

- Entfernen Sie die Strebe für Verpackung und Lieferung (Verstärkungsplatte), bevor Sie an Kältemittleitungen arbeiten. (Siehe Abb. 18)
- Das Außengerät ist vorab mit Kältemittel befüllt.
- Verwenden Sie beim Anschließen der Rohrleitungen an das Klimagerät einen Schraubenschlüssel und einen

Drehmomentschlüssel wie in Abb.13 dargestellt. Die Maße des gebördelten Elements finden Sie in Tabelle 1.

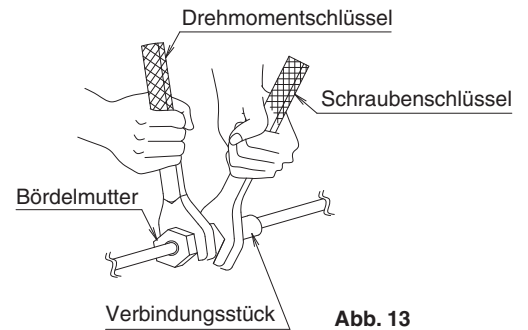


Abb. 13

- Behandeln Sie bei einer Bördelverbindung nur die Innenfläche der Bördelung mit Etheröl oder Esteröl. (Siehe Abb. 14) Drehen Sie dann die Überwurfmutter 3 bis 4 mal mit der Hand und schrauben Sie die Mutter hinein.

Die Innenfläche der Bördelung nur mit Etheröl oder Esteröl bestreichen.

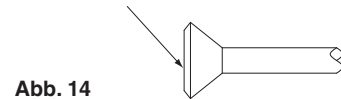


Abb. 14

- Informationen zum Anzugsmoment siehe Tabelle 1.

Tabelle 1

Rohrleitungsgröße (mm)	Anzugsdrehmoment (N·m)	Maße für die Herstellung von Bördelung A (mm)	Bördelform
ø 6,4	15,7 ± 1,5	8,9 ± 0,2	
ø 9,5	36,3 ± 3,6	13,0 ± 0,2	
ø 12,7	54,9 ± 5,4	16,4 ± 0,2	
ø 15,9	68,6 ± 6,8	19,5 ± 0,2	

⚠ ACHTUNG

- Lassen Sie kein Öl an den Befestigungsschrauben von Harzteilen wie der Befestigungsplatte der Rohrleitung anhaften. Falls Öl an diesen Teilen verbleibt, kann dies die Stärke der Schraubverbindung vermindern.
- Überwurfmuttern nicht zu fest anziehen. Wenn eine Überwurfmutter reißt, kann das Kältemittel austreten.

⚠ ACHTUNG

Die Isolierung der Rohrleitungen vor Ort muss bis zum Anschluss im Inneren des Gehäuses ausgeführt werden. Wenn die Rohrleitung der Atmosphäre ausgesetzt wird, kann dies zum Schwitzen oder zu Verbrennungen durch Berühren der Rohrleitung führen. Außerdem können elektrische Schläge oder ein Brand verursacht werden, wenn die elektrischen Leitungen die Rohrleitung berühren.

- Isolieren Sie nach der Dichtheitsprüfung gemäß Abb. 15 sowohl die Gas- als auch die Flüssigkeitsrohrverbindungen mit dem beiliegenden Verbindungsisoliermaterial (6) und (7), um freiliegende Rohrleitungen zu vermeiden. Ziehen Sie dann die beiden Enden des Isoliermaterials mit Hilfe der Schelle (4) fest.

- Wickeln Sie das Dichtungsmaterial (Klein) (9) um das Isoliermaterial (6) (Überwurfmutterabschnitt), allerdings nur auf der Seite der Gasleitungen.
- Stellen Sie sicher, dass die Naht des Isoliermaterials (6) und (7) oben liegt.

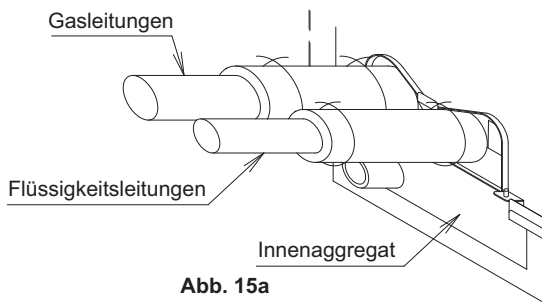


Abb. 15a

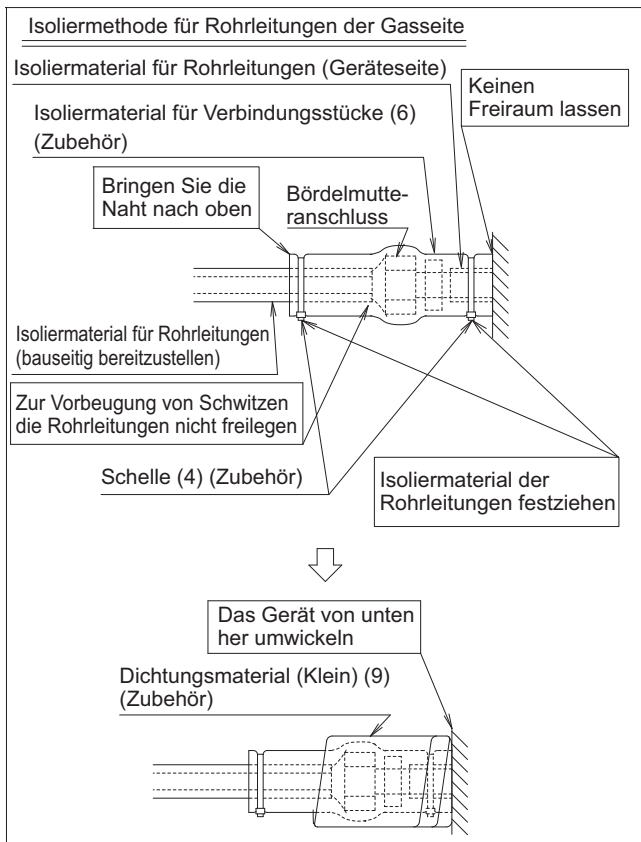


Abb. 15b

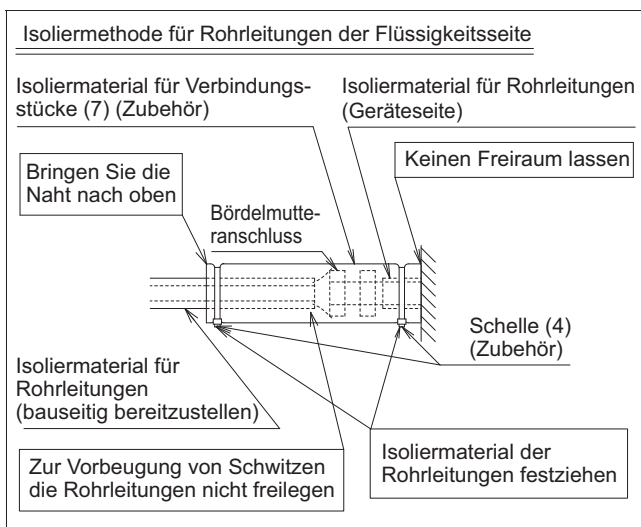


Abb. 15c

- (1) Rückseitige Rohre
 - Entfernen Sie die Abdeckung für die hintere Rohrleitungsdurchführung und schließen Sie die Leitungen an. (Siehe Abb. 16 und Abb. 18)
- (2) Nach oben weisende Rohre
 - Für die nach oben weisenden Rohre ist ein Leitungssatz für L-förmige Verbindungen (optionales Zubehör) erforderlich.
 - Entfernen Sie die obere Durchführungsblende und stellen Sie den Leitungsanschluss mit Hilfe des Leitungssatzes für L-förmige Verbindungen (optionales Zubehör) her. (Siehe Abb. 16 und Abb. 17)
- (3) Rohrleitungen der rechten Seite
 - Entfernen Sie die Strebe für Verpackung und Lieferung (Verstärkungsplatte) an der rechten Seite und bringen Sie die Schraube wieder an der ursprünglichen Position am Innengerät an. (Siehe Abb. 18)
 - Öffnen Sie das Ausbrechloch an der seitlichen Zierblende (rechts) und schließen Sie die Leitungen an. (Siehe Abb. 18)

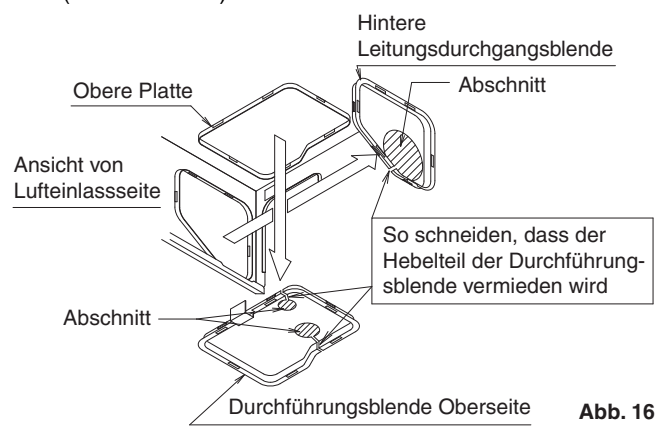


Abb. 16

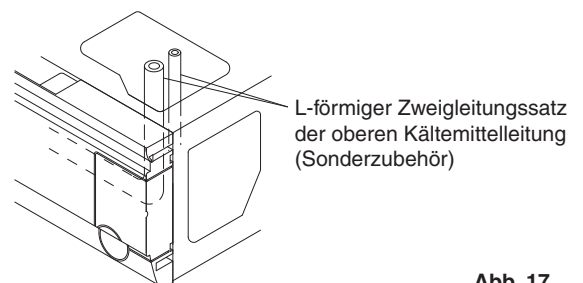


Abb. 17

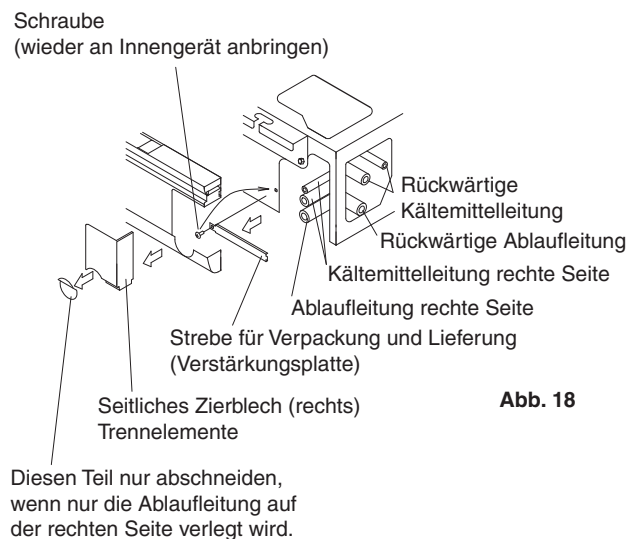


Abb. 18

- Schneiden Sie nach dem Anschließen der Leitungen die zuvor entfernte Durchlassöffnung entlang der Form der Rohrleitungen ab und führen Sie die Installation durch. Bringen Sie auch für die zuvor entfernte Durchführungsblende der Oberseite den Motor der horizontalen Lamelle und die Thermistorleitung durch die Schelle an der Durchführungsblende der Oberseite an und befestigen sie diese. (Siehe Abb. 16 und Abb. 19) Blockieren Sie dabei alle Lücken zwischen der Durchführungsabdeckung der Rohrleitungen und der Rohrleitung selbst mit bauseitig bereitzustellendem Kitt, damit kein Staub in das Innenaggregat gelangen kann.

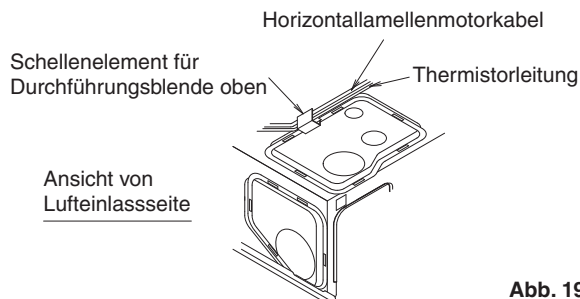


Abb. 19

HINWEIS

1. Wenn nach der Installation des Innenaggregats eine Dichtheitsprüfung von Kältemittelleitungen und Innengerät erfolgt, muss der Testdruck im Installationsanleitung für das Außenaggregat nachgeschlagen werden. Informationen finden Sie auch im Installationsanleitung für das Außenaggregat oder in den technischen Unterlagen für Kältemittelleitungen.
2. Wenn zu wenig Kältemittel vorhanden ist, weil z.B. nicht genug nachgefüllt wurde, kommt es zu Fehlfunktionen, z.B. kein Kühlen oder kein Heizen. Informationen finden Sie in der Installationsanleitung für das Außenaggregat oder in den technischen Unterlagen für Kältemittelleitungen.

7. ABLAUFLEITUNGSARBEITEN

(1) Führen Sie die Ablaufleitungen aus.

- Verbinden Sie die Ablaufleitungen so, dass das problemlose Abfließen sichergestellt ist.
- Ablaufleitungen können aus den folgenden Richtungen angeschlossen werden: Für rechts hinten/rechts siehe Abb. 18 unter "6. KÄLTEMITTELLEITUNGSARBEITEN", und für links hinten/links siehe Abb. 20.
- Beim Verlegen der Leitungen von links hinten/links nehmen Sie das Schutznetz ab. Entfernen Sie dann die Kappe des Ablaufstutzens und das Isoliermaterial vom linken Ablaufstutzen und setzen Sie diese am rechten Ablaufstutzen ein. Setzen Sie dabei die Kappe des Ablaufstutzens ganz ein, damit kein Wasser austreten kann. Befestigen Sie nach der Installation des Ablaufschlauchs (1) (Zubehör) das Schutznetz in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Entfernen. (Siehe Abb. 21)
- Wählen Sie den Rohrleitungsdurchmesser gleich oder größer als den des Ablaufschlauchs (1) (Zubehör) (Rohrleitung aus Polyvinylchlorid, Nenndurchmesser 20 mm, Außendurchmesser 26 mm).
- Installieren Sie die Ablaufleitungen so kurz wie möglich mit einer Abwärtsneigung von 1/100 oder mehr, um Lufteinschluss zu vermeiden. (Siehe Abb. 22 und Abb. 23) (Das kann ungewöhnliche, zum Beispiel blubbernde Geräusche verursachen.)

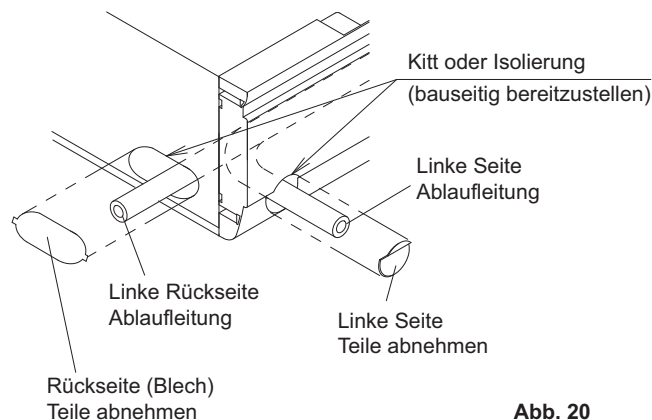


Abb. 20

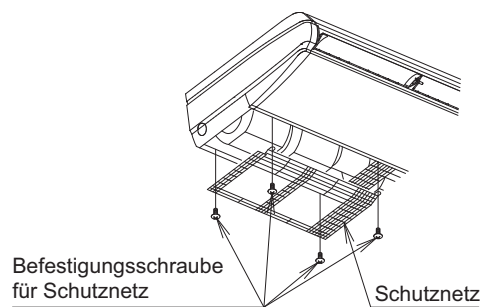


Abb. 21

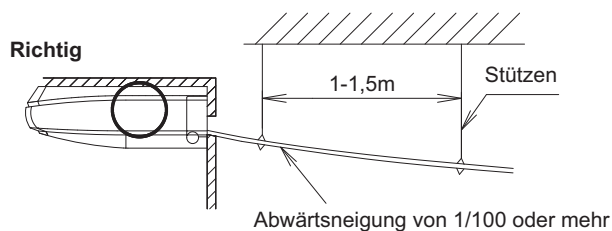


Abb. 22

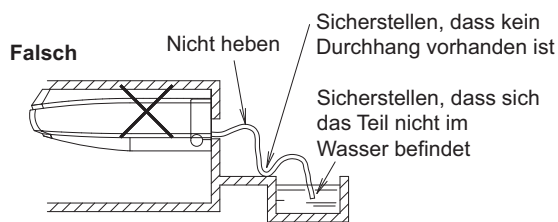


Abb. 23

ACHTUNG

Wenn abzuleitendes Material im Ablaufrohr stehen bleibt, kann die Rohrleitung verstopft sein.

- Stellen Sie sicher, den beigefügten Ablaufschlauch (1) und die Metallschelle (2) zu verwenden. Setzen Sie außerdem den Ablaufschlauch (1) in das Unterteil des Ablaufstutzens ein und ziehen Sie die Metallschelle (2) unten am Ablaufstutzen fest. (Siehe Abb. 24 und Abb. 25) (Die Metallschelle (2) so einbauen, dass der Befestigungsbereich sich wie in Abb. 26 gezeigt im Bereich von etwa 45° befindet.) (Ablaufstutzen und -schlauch nicht zusammenkleben. Anderenfalls kann keine Wartung und Inspektion für den Wärmetauscher und andere Teile mehr durchgeführt werden.)

⚠ ACHTUNG

Die Verwendung eines gebrauchten Ablaufschlauchs oder Rohrknies oder einer gebrauchten Schelle kann zu Wasserlecks führen.

- Biegen Sie das Ende der Metallschelle (2) so, dass sich das Dichtungsmaterial nicht wölbt. (Siehe Abb. 25)
- Wickeln Sie bei der Isolierung das Dichtungsmaterial (groß) (8), das ab der Basis der Metallschelle (2) und des Schlauchs (1) angebracht ist, in Richtung des Pfeils. (Siehe Abb. 24 und Abb. 25)

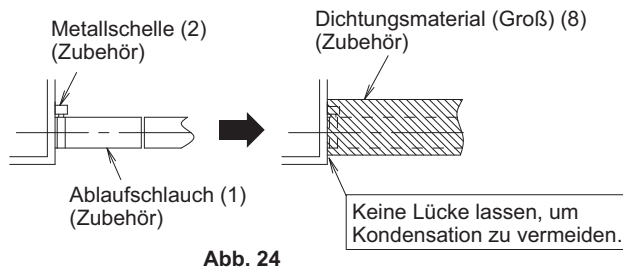


Abb. 24

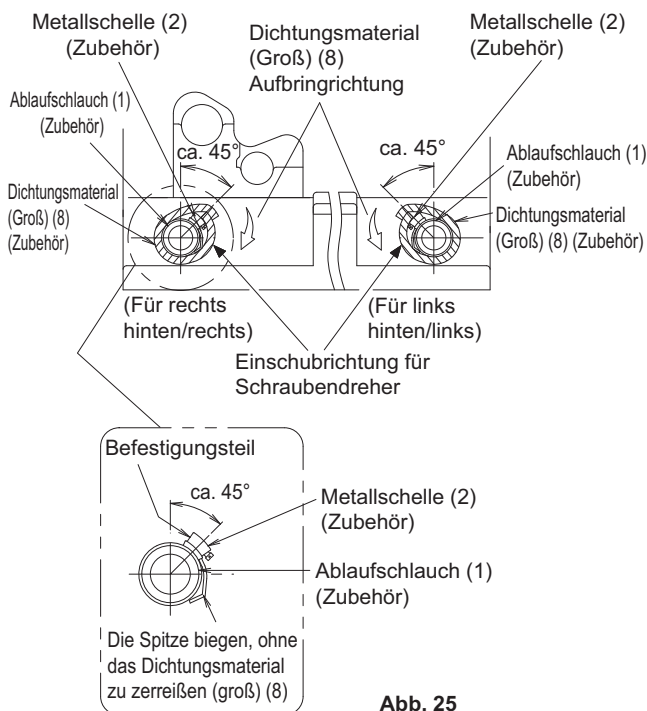


Abb. 25

- Achten Sie darauf, alle Ablaufleitungen zu isolieren, die im Inneren von Gebäuden verlaufen.
- Der Ablaufschlauch (1) im Inneren des Innenaggregats darf nicht umgelenkt werden. (Siehe Abb. 26) (Das kann ungewöhnliche, zum Beispiel blubbernde Geräusche verursachen.) (Wenn der Ablaufschlauch (1) abgelenkt wird, kann er das Ansaugluftgitter beschädigen.)

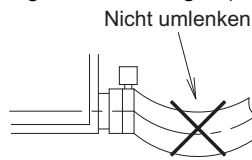


Abb. 26

- Installieren Sie Stützen im Abstand von 1 bis 1,5 m, damit sich die Rohrleitungen nicht verbiegen. (Siehe Abb. 22)

⚠ ACHTUNG

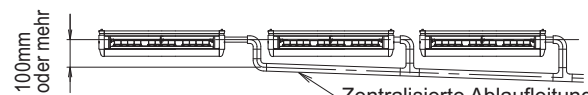
Um das Eindringen von Staub in das Innenaggregat zu verhindern, schließen Sie die Lücke zur Ablaufleitungen durch Kitt oder Isoliermaterial (bauseitig bereitzustellen) so, dass kein Freiraum entsteht.

Wenn jedoch Rohrleitungen und Fernbedienungskabel durch das gleiche Loch geführt werden, schließen Sie die Lücke zwischen Durchführungsdeckel und Rohrleitung, nachdem Schritt "8. ELEKTROINSTALLATIONSARBEITEN" abgeschlossen ist.

⚠ ACHTUNG

Um zu verhindern, dass der angebrachte Ablaufschlauch (1) übermäßigen Kräften ausgesetzt wird, diesen nicht knicken und nicht biegen. (Es kann Wasser austreten.)

Zum Anschließen des zentralen Ablaufrohrs folgen Sie den Anweisungen in Abb. 28. Den Durchmesser des zentralen Ablaufrohrs wählen Sie entsprechend der Kapazität des Durchmessers des Innenaggregats, an das es angeschlossen werden soll. (Siehe technisches Handbuch.)



Mit Abwärtsneigung von 1/100 oder mehr einbauen, damit keine Luft stehen bleibt.

Zentralisierte Ablaufleitung. Wenn das Wasser in der Ablaufleitung stehen bleibt, ist eventuell die Rohrleitung verstopft.

Abb. 27

- Verlegen von Ablaufleitungen. Schließen Sie die Ablaufleitung nicht direkt an Abwasserrohre an, die Ammoniakgeruch absondern. Das Ammoniak aus der Kanalisation könnte durch die Ablaufleitungen in das Innenaggregat gelangen und dessen Wärmetauscher beschädigen.
 - Informationen zur Installation des Ablaufpumpensatzes (optionales Zubehör) finden Sie auch in der Installationsanleitung des Ablaufpumpensatzes.
- (2) Überprüfen Sie nach dem Abschluss der Rohrverlegung, ob der Abfluss einwandfrei funktioniert.
- Zur Überprüfung des problemlosen Ablaufs nach und nach etwa 0,6 Liter Wasser vom Luftauslass her in die Ablaufwanne gießen. (Siehe Abb. 28)

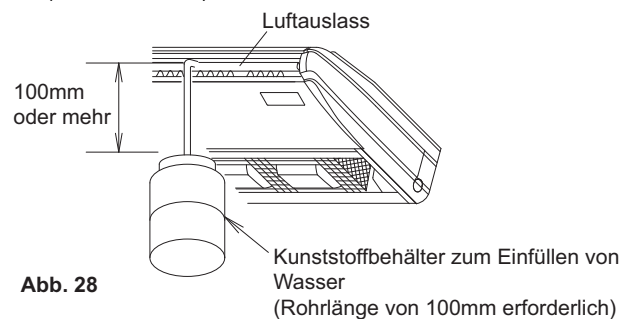


Abb. 28

- Nach dem Verlegen der Ablaufleitung die Strebe für Verpackung und Lieferung (Verstärkungsplatte) wieder anbringen; Ausbau siehe Abschnitt "6. KÄLTEMITTELLEITUNGSARBEITEN". Es ist jedoch nicht notwendig, die Strebe für Verpackung und Lieferung (Verstärkungsplatte) an der rechten Seite zu installieren. (Siehe Abb. 29)

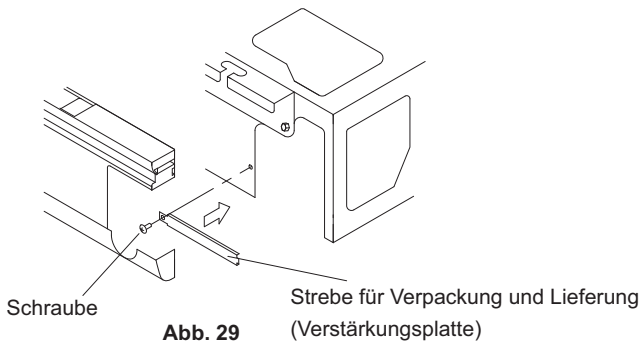


Abb. 29

8. ELEKTROINSTALLATIONSARBEITEN

8-1 ALLGEMEINE HINWEISE

- Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Arbeiten unter Beachtung aller örtlich gültigen Gesetze und dieser von qualifizierten Fachleuten ausgeführt werden und dass ein getrennter Netzstromkreis vorhanden ist. Eine unzureichende Kapazität des Stromversorgungskreises oder eine fehlerhafte elektrische Anlage kann zu Stromschlägen oder einem Brand führen.
- Installieren Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter, der den geltenden gesetzlichen Vorschriften entspricht. Bei Nichtbeachtung kann es zu Stromschlägen oder einem Brand kommen.
- Schalten Sie die Stromversorgung (des Innenaggregats) erst an, nachdem sämtliche Installationsarbeiten abgeschlossen sind.
- Das Klimagerät muss unbedingt geerdet werden. Der Erdungswiderstand sollte den geltenden Vorschriften entsprechen.
- Schließen Sie den Erdungsleiter nicht an Gas- oder Wasserrohre, Blitzableiter oder Telefon-Erdungskabel an.
 - Gasleitungen Bei Gasaustritt kann es zur Entzündung oder Explosion kommen.
 - Wasserleitungen Rohre aus Hartvinyl sind keine wirksamen Erdungsleiter.
 - Blitzableiter oder Telefonerdungskabel
Das elektrische Potential kann abnorm ansteigen, wenn ein Blitz einschlägt.
- Angaben zu den Elektroinstallationsarbeiten finden Sie auf dem "VERDRAHTUNGSPLAN", der an der Schaltkastenabdeckung angebracht ist.
- Schließen Sie niemals das Stromkabel an die Klemmleiste der Fernbedienung an. Andernfalls kann das gesamte System beschädigt werden.
- Führen Sie Installation und Verkabelung der Fernbedienung gemäß dem "Installationshandbuch" an der Fernbedienung durch.
- Vermeiden Sie während der Verdrahtungsarbeiten jegliche Berührung der Platine. Andernfalls kann es zu einer Beschädigung kommen.
- Bei Beschädigungen des Stromversorgungskabels muss dieses vom Hersteller, einem Kundendienstvertreter oder einer entsprechend qualifizierten Fachkraft ausgewechselt werden, um Gefährdungsrisiken auszuschließen.

8-2 SPEZIFIKATIONEN FÜR BAUSEITIGE VERDRAHTUNG

Zur Verdrahtung von Außenaggregaten siehe Installationshandbuch des Außenaggregats.

- Die Kabel für die Verdrahtung der Fernbedienung und die Übertragungskabel sind bauseitig bereitzustellen. (Siehe Tabelle 2)

Tabelle 2

Komponente	Spezifikationen
Übertragungs-drähte (HINWEIS 1)	4-adriges Kabel 1,5 mm ² -2,5 mm ² und anwendbar für 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)
Fernbedienungs-leitungen (HINWEIS 2)	Vinylkabel mit 0,75 bis 1,25 mm ² Ummantelung oder Kabel (2-adrig) Maximum = 500 m* H03VV-F (60227 IEC 52)

* Dies ist die erweiterte Gesamtlänge im System bei einer Gruppensteuerung.

Die Spezifikationen der Verkabelung gehen davon aus, dass die Verdrahtung einen Spannungsabfall von 2% aufweist.

HINWEIS

1. Gezeigt ist eine Situation, in der Leitungskanäle verwendet werden. Werden keine Leitungskanäle genutzt, verwenden Sie H07RN-F (60245 IEC 66).
2. Abgeschirmtes Vinylkabel (Isolationsdicke: mind. 1 mm)

9. ANSCHLUSS VON KABELN UND VERKABELUNGSBEISPIEL

Kabelverbindungsmethode

Vorsichtsmaßnahme bei der Verdrahtung

- Innenaggregate in demselben System können über einen Abzweigschalter an die Stromversorgung angeschlossen werden. Allerdings muss die Auswahl der Abzweigschalter über Schutzschalter erfolgen und die Drahtstärke muss den geltenden Vorschriften entsprechen.
- Verwenden Sie für den Anschluss an die Anschlussleiste ringförmige Crimpklemmen mit Isolierhülsen oder isolieren Sie die Verkabelung. (Siehe Abb. 30)

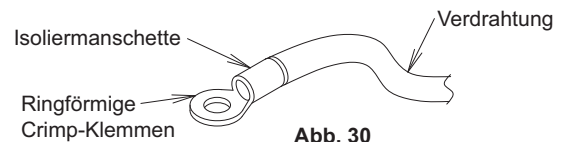


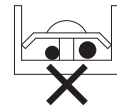
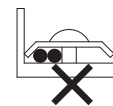
Abb. 30

- Wenn das Obige nicht verfügbar ist, die folgenden Punkte beachten.
- Der Anschluss von 2 verschiedenen starken Verdrahtungen an die Klemmleiste zur Stromversorgung ist nicht gestattet.

Auf beiden Seiten müssen 2 Verdrahtungen gleicher Stärke angeschlossen werden.

Das Anschließen von 2 Verdrahtungen auf einer Seite ist untersagt.

Das Anschließen von Verdrahtungen verschiedener Stärke ist untersagt.



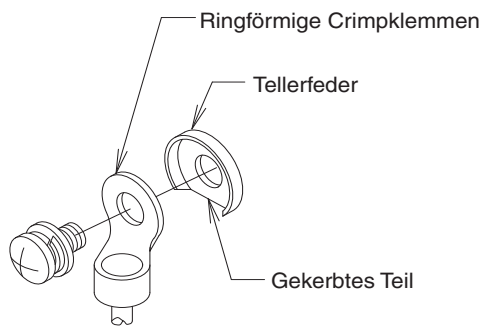
(Abnormale Erwärmung kann auftreten, wenn die Verdrahtungen nicht fest angezogen sind.)

- Verwenden Sie die erforderlichen Drähte, schließen Sie diese sicher und fest an, so dass von außen keine Kraft auf die Klemmen wirken kann.
- Verwenden Sie einen geeigneten Schraubendreher zum Anziehen der Anschlussschrauben. Wenn ein falscher Schraubendreher verwendet wird, kann dies zu Schäden am Schraubenkopf führen und die Schrauben können nicht korrekt angezogen werden.

- Wird eine Klemme zu fest angezogen, kann sie beschädigt werden. Siehe Tabelle unten für Anzugsmomente der Klemmen.

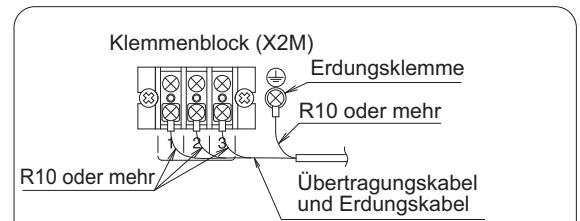
	Anzugsdrehmoment (N·m)
Anschlussleiste für die Fernbedienungs- und Übertragungskabel	0,88 ± 0,08
Klemmenleiste für die Stromversorgung	1,47 ± 0,14
Erdungsklemme	1,69 ± 0,25

- Führen Sie Drähte so, dass die Erdungsleitung aus dem eingekerbten Teil der Tellerfeder kommt. (Sonst ist der Erdleitungskontakt unzureichend und der Erdungseffekt geht eventuell verloren.)
- Führen Sie keine Lötarbeiten aus, wenn verseilte Drähte verwendet werden.

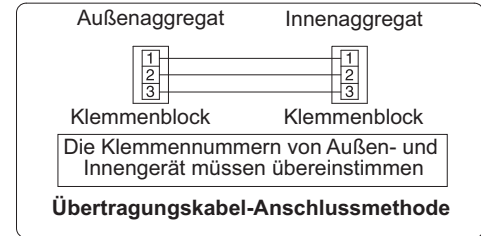


9-1 VERBINDEN VON ÜBERTRAGUNGSKABEL, ERDUNGSKABEL UND VERDRAHTUNG DER FERNBEDIENUNG

- (1) Halten Sie die Schaltkastenabdeckung fest, lösen Sie die Befestigungsschrauben (2 Stück) und entfernen Sie dann die Schaltkastenabdeckung.
- (2) Öffnen Sie das Ausbrechloch und setzen Sie die Kunstharzdurchführung (10) (Zubehör) an der Rückseite (Blech) ein.
- (3) Verbinden Sie die Übertragungsverdrahtung durch die Kunstharzdurchführung (10) (Zubehör) mit der Klemmenleiste (X2M: 3P), wobei die Nummern (1 bis 3) übereinstimmen müssen, und verbinden Sie dann das Erdungskabel mit der Erdungsklemme. Verwenden Sie danach die vorhandene Kabelbefestigung (11) und die Schelle (4), um das Kabel zu befestigen, ohne dabei den Befestigungsbereich der Kabel zu spannen.
- (4) Verbinden Sie das Fernbedienungskabel von der Führungsbohrung zu den Anschlüssen (P1 und P2) der Klemmenleiste (X1M: 6P). (Es gibt keine Polarität.) Verwenden Sie danach die vorhandene Kabelbefestigung (11) und die Schelle (4), um das Kabel zu befestigen, ohne dabei den Befestigungsbereich der Kabel zu spannen.



Übertragungs- und Erdungskabel-Anschlussmethode

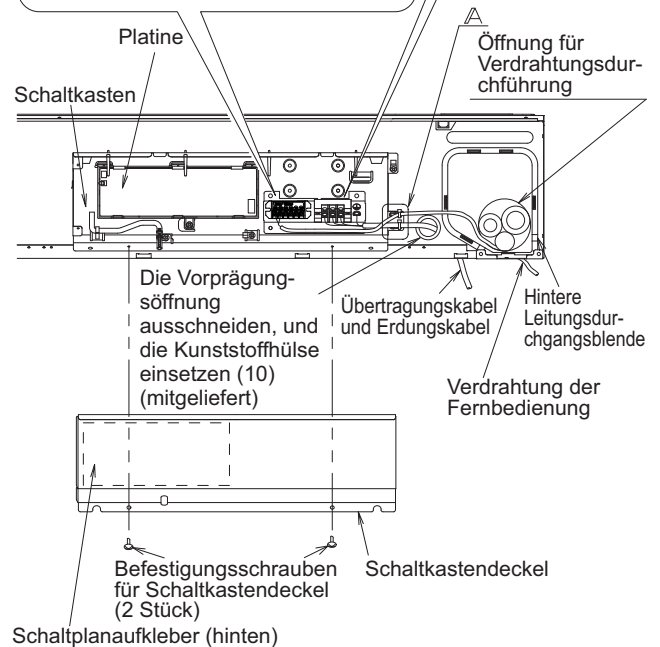
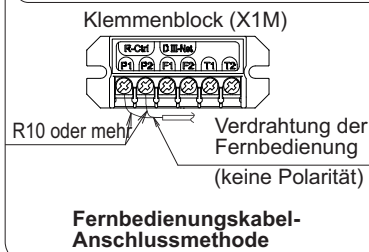


⊘ Untersagt

- Führen Sie keine Lötarbeiten durch.

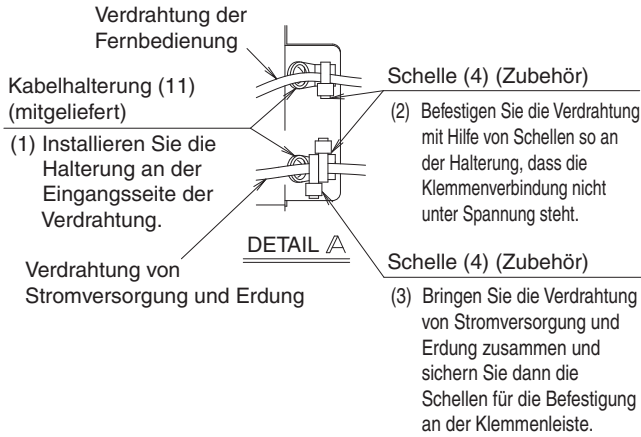
⊘ Untersagt

- Schließen Sie niemals die Verdrahtung der Stromversorgung an.
- Führen Sie keine Lötarbeiten durch.

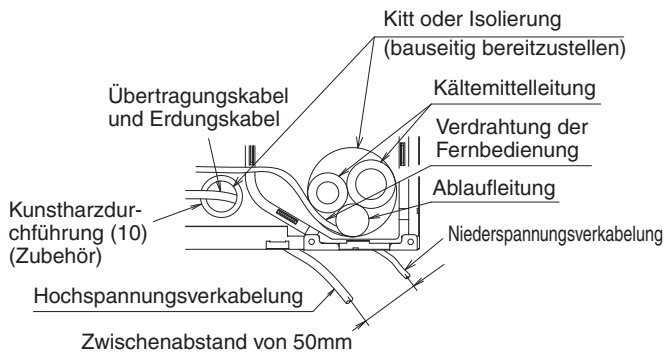


⚠️ WARNUNG

Stellen Sie die Verdrahtung ordentlich her, damit die Schaltkastenabdeckung sicher befestigt werden kann. Wenn die Schaltkastenabdeckung nicht angebracht ist, können die Verdrahtungen schweben oder durch den Kasten und das Blech eingeklemmt werden und Stromschläge oder einen Brand verursachen.



- Falls der Durchführungsdeckel für die Rohrleitungen abgeschnitten und als Durchführungsloch für die Verdrahtung verwendet wird, reparieren Sie die Abdeckung, nachdem die Elektroinstallationsarbeiten abgeschlossen sind.
- Verschließen Sie Lücken um die Drähte mit Kitt und Isoliermaterial (bauseitig bereitzustellen).
- Wenn die Niederspannungskabel (z. B. Fernbedienungskabel) und die Hochspannungskabel (Verbindungskabel, Erdungsleiter) von der gleichen Stelle her in das Gerät gebracht werden, können sie durch elektrisches Rauschen (Außenrauschen) beeinflusst werden und Fehlfunktionen oder Ausfälle verursachen.
- Halten Sie einen Abstand von 50 mm oder mehr zwischen den Niederspannungskabeln (z. B. Fernbedienungskabel) und den Hochspannungskabeln (Übertragungskabel, Erdungskabel) überall außerhalb des Innengerätes ein. Wenn beide Verkabelungen zusammen verlegt werden, können sie durch elektrisches Rauschen (außen) beeinträchtigt werden und Fehlfunktionen oder Systemausfälle verursachen.



9-2 VERDRÄHTUNGSBEISPIEL

⚠️ ACHTUNG

Es muss ein Fehlerstrom-Schutzschalter im Außenaggregat installiert werden. Andernfalls kann es zu elektrischen Schlägen oder einem Brand kommen.

Zur Verdrahtung von Außenaggregaten siehe Installationshandbuch des Außenaggregats. Die Systemausführung bestätigen.

- Gepaarte Ausführung:
1 Fernbedienung steuert 1 Innengerät (Standardsystem). (Siehe Abb. 31)
- Simultanbetriebssystem:
1 Fernbedienung steuert 2 Innengeräte (2 Innengeräte werden simultan betrieben). (Siehe Abb. 32)
- Gruppensteuerung:
1 Fernbedienung steuert bis zu 16 Innengeräte (Alle Innengeräte werden durch die Fernbedienung gesteuert). (Siehe Abb. 33)
- 2 Fernbedienungen steuern:
2 Fernbedienungen steuern 1 Innengerät. (Siehe Abb. 36)

Paartyp

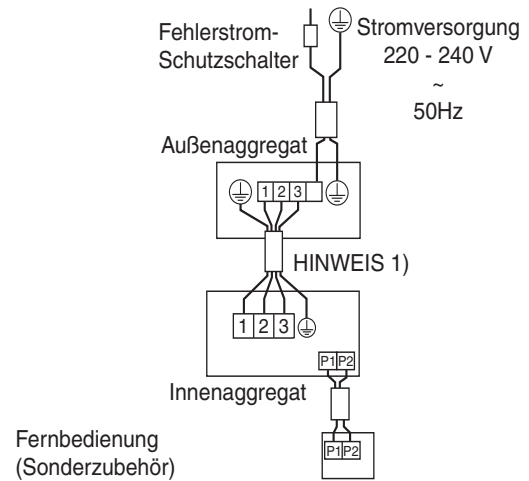


Abb. 31

Simultanbetriebssystem

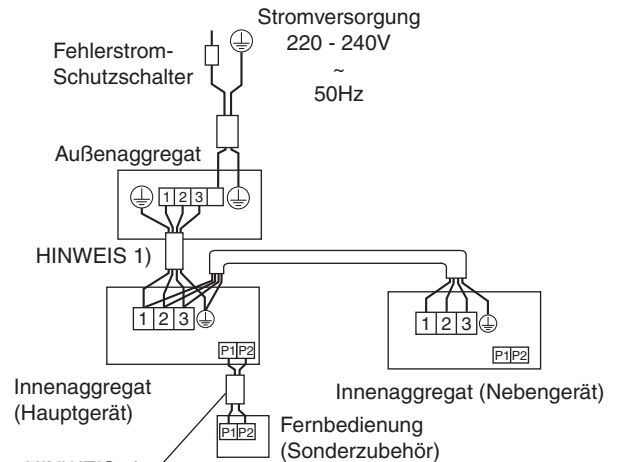


Abb. 32

HINWEIS

1. Die Anschlussnummern der Außen- und Inneneinheiten müssen übereinstimmen.
 - 2-1. Schließen Sie die Fernbedienung nur an das Hauptgerät an.
 - 2-2. Die Fernbedienung muss nur an das Hauptgerät angeschlossen werden; ein Anschluss an Nebengeräte über Verbindungskabel ist nicht erforderlich. (Nebengeräte nicht anschließen.)
 - 2-3. Der Innentemperatursensor ist nur für die Innenaggregate aktiv, mit denen die Fernbedienung verbunden ist.
 - 2-4. Die Länge der Kabel zwischen Innengerät und Außengerät hängt vom angeschlossenen Modell ab sowie von der Anzahl angeschlossener Geräte und der maximalen Rohrleitungslänge.
- Einzelheiten finden Sie in den technischen Dokumenten.

Gruppensteuerung

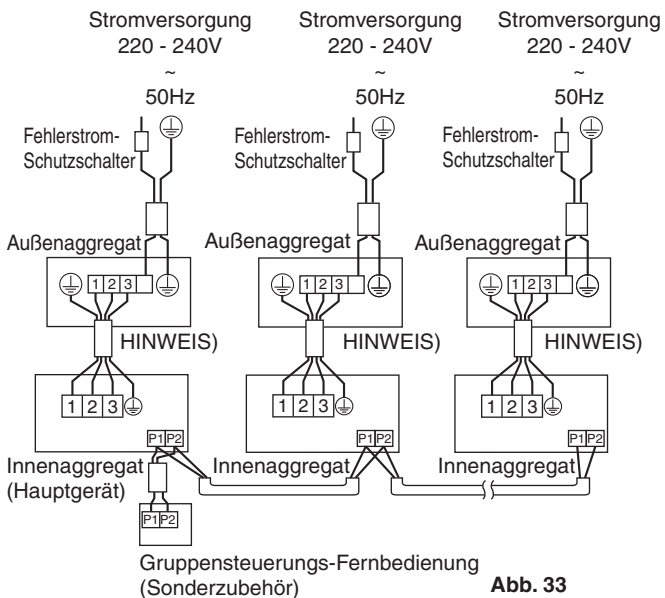


Abb. 33

HINWEIS

- Die Anschlussnummern der Außen- und Inneneinheiten müssen übereinstimmen.
- ### 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. 34)
 - In diesem Fall werden alle Innenaggregate in der Gruppe über die Fernbedienung der Gruppensteuerung gesteuert.
 - Wählen Sie eine Fernbedienung, die zu so vielen Funktionen in der Gruppe wie möglich passt (Luftstromrichtung usw.).

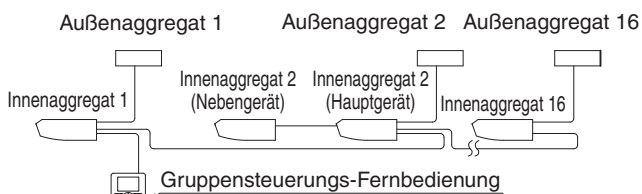


Abb. 34

Verdrahtungsmethode

- (1) Nehmen Sie die Abdeckung vom Steuerungskasten ab. (Siehe "9. ANSCHLUSS VON KABELN UND VERKABELUNGSBEISPIEL".)

- (2) Verlegen Sie die Kabel über Kreuz zwischen den Klemmen (P1, P2) im Schaltkasten für die Fernbedienung. (Es gibt keine Polarität.) (Siehe Abb. 34 und Tabelle 3)

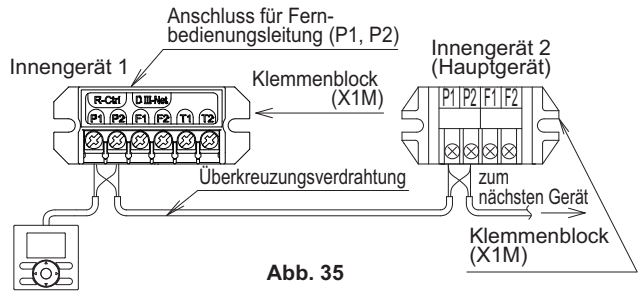


Abb. 35

Steuerung mit 2 Fernbedienungen

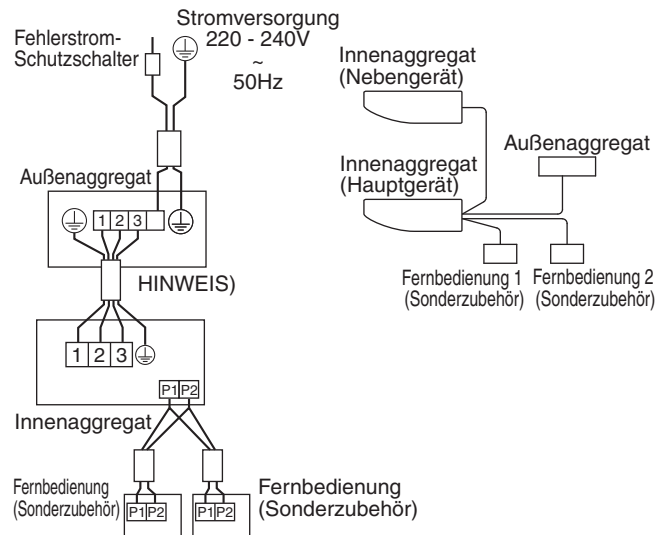


Abb. 36

Zwei Fernbedienungen steuern (Steuerung von 1 Innenaggregat durch 2 Fernbedienungen)

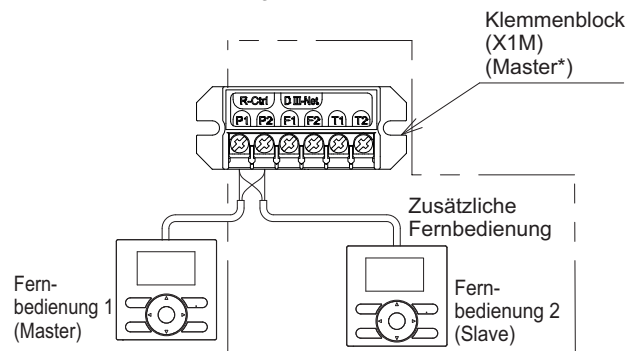
- Wenn 2 Fernbedienungen verwendet werden, muss eine auf "HAUPT" und die andere auf "NEBEN" eingestellt werden.

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. 37

HINWEIS

- Die Anschlussnummern der Außen- und Inneneinheiten müssen übereinstimmen.

10. MONTAGE VON ANSAUGLUFTGITTER · SEITLICHE ZIERBLENDE

Installieren Sie die seitliche Zierblende und das Ansaugluftgitter in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau.

- Hängen Sie bei der Installation des Ansaugluftgitters den Riemen des Ansaugluftgitters an den hängenden Teil des Innenaggregats, siehe Abb. 38.

⚠ ACHTUNG

Beim Schließen des Ansaugluftgitters kann sich der Riemen verfangen. Stellen Sie vor dem Schließen sicher, dass der Riemen nicht an der Seite des Ansaugluftgitters heraussteht.

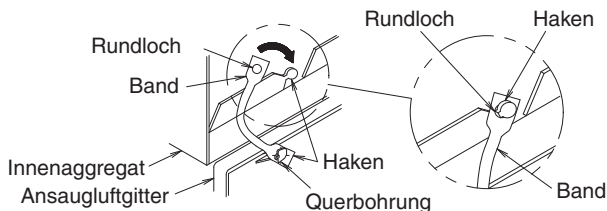


Abb. 38

11. BAUSEITIGE EINSTELLUNG

<<Siehe die dem Außenaggregat beigelegte Installationsanleitung.>>

⚠ ACHTUNG

Überprüfen Sie vor der Einstellung vor Ort die im Abschnitt 2 "1. Nach Abschluss der Installation zu überprüfende Punkte" auf Seite 3 aufgeführten Punkte.

- Prüfen Sie, ob alle Arbeiten bezüglich Installation und Leitungsverlegung für das Klimagerät abgeschlossen sind.
- Prüfen Sie, ob die Schaltkastenabdeckung der Klimaanlage geschlossen ist.

<BAUSEITIGE EINSTELLUNG>

<Führen Sie nach dem Einschalten der Stromversorgung die Einstellung vor Ort mit der Fernsteuerung entsprechend dem Einbauzustand durch.>

- Führen Sie die Einstellung von 3 Punkten durch: "Modus-Nr.", "ERSTE CODE-Nr." und "ZWEITE CODE-Nr."

Die mit " " in der Tabelle dargestellten Einstellungen entsprechen den Werten bei der Auslieferung ab Werk.

- Das Einstellungs- und Bedienverfahren ist in der Installationsanleitung der Fernbedienung erläutert. (Hinweis) Obwohl die Einstellung von "Modus-Nr." als Gruppe erfolgt, können Sie, wenn Sie jedes Innenaggregat individuell einstellen wollen oder nach jeder Einstellung eine Bestätigung wünschen, die Einstellung mit der in Klammern () dargestellten "Modus-Nr." durchführen.

- Wenn mit einer Fernbedienung der Eingang auf ZWANGSABSCHALTUNG oder EIN/AUS-BETRIEB umgeschaltet werden soll:

[1] Gehen Sie mit der Fernbedienung in das Feld "Einstellmodus".

[2] Wählen Sie Modus-Nr. "12".

[3] Stellen Sie die ERSTE CODE-Nr. auf "1".

[4-1] Stellen Sie ZWEITE CODE-Nr. auf "01".

[4-2] Für EIN/AUS-BETRIEB, stellen Sie ZWEITE CODE-Nr. auf "02".

(Bei Lieferung ab Werk ist die Einstellung ZWANGSABSCHALTUNG.)

- Bitten Sie Ihren Kunden, die der Fernbedienung beiliegende Bedienungsanleitung zusammen mit der Betriebsanleitung aufzubewahren.
- Führen Sie keine anderen Einstellungen als diejenigen in der Tabelle durch.

11-1 EINSTELLUNGEN WENN OPTIONALES ZUBEHÖR ANGESCHLOSSEN IST

- Informationen zu Einstellungen, wenn optionales Zubehör angebracht wird, finden Sie in der Installationsanleitung, die dem optionalen Zubehör beigelegt ist.

11-2 BEI DER VERWENDUNG DER KABELLOSEN FERNBEDIENUNG

- Wenn eine kabellose Fernbedienung verwendet wird, muss die Adresse der kabellosen Fernbedienung eingestellt werden.

Siehe die Installationsanleitung der kabellosen Fernbedienung.

11-3 EINSTELLEN DES DECKENABSTANDS (KLASSE 100 ODER KLEINER)

- Geben Sie beim Einbau eines Innengeräts der Klasse 35 - 100 die ZWEITE CODE-Nr. in Übereinstimmung mit der Deckenhöhe ein.

Tabelle 3

	Deckenhöhe (m)			Modus-Nr.	ERSTE CODE-Nr.	ZWEITE CODE-Nr.
	Klasse 35,50	Klasse 60,71	Klasse 100			
Normal	2,7 oder weniger	2,7 oder weniger	3,8 oder weniger	13 (23)	0	01
Hohe Decke	2,7 - 3,5	2,7 - 3,5	3,8 - 4,3			02

11-4 EINSTELLEN DES FILTERZEICHENS

- Eine Meldung über den Zeitpunkt zur Reinigung des Luftfilters wird auf der Fernbedienung angezeigt.
- Stellen Sie die in Tabelle 5 dargestellte ZWEITE CODE-Nr. gemäß der Staub- oder Schmutzmenge des Innenraums ein.
- Auch wenn das Innengerät mit einem Filter mit langer Lebensdauer ausgestattet ist, muss der Filter regelmäßig gereinigt werden, um ein Verstopfen des Filters zu verhindern. Bitte erklären Sie die eingestellte Zeit auch dem Kunden.
- Die Zeit für die regelmäßige Filterreinigung kann je nach Umgebung verkürzt werden.

Tabelle 4

Verschmutzung	Filterstunden (Typ mit langer Haltbarkeit)	Modus-Nr.	ERSTE CODE-Nr.	ZWEITE CODE-Nr.
Normal	Ca. 2500 Std.	10 (20)	0	01
Stärker verschmutzt	Ca. 1250 Std.			02
Mit Anzeige			3	3
Keine Anzeige		02		

- * Verwenden Sie die Einstellung "Keine Anzeige", wenn keine Anzeige zur Reinigung notwendig ist, zum Beispiel, wenn eine regelmäßige Reinigung erfolgt.

11-5 EINSTELLEN DER VENTILATORGESCHWINDIGKEIT, WENN DAS THERMOSTAT AUS IST

- Stellen Sie die Ventilatorgeschwindigkeit gemäß den Anforderungen der Umgebung und in Absprache mit dem Kunden ein.

Tabelle 5

Einstellung		Modus-Nr.	ERSTE CODE-Nr.	ZWEITE CODE-Nr.
Lüfter stoppt, wenn das Thermostat aus ist (Kühlen · Heizen)	Funktioniert	11 (21)	2	01
	Stoppt			02
Gebläsestufe bei Kühlthermostat AUS	(Sehr niedrig)	12 (22)	6	01
	Einstellung			02
Gebläsestufe bei Heizthermostat AUS	(Sehr niedrig)	12 (22)	3	01
	Einstellung			02

11-6 EINSTELLEN DER NUMMER DER ANGESCHLOSSENEN INNENGERÄTE ALS SIMULTANBETRIEB MEHRERER GERÄTE

- Bei Verwendung im Simultanbetrieb die ZWEITE CODE-NR. umstellen, wie in Tabelle 6 gezeigt.
- Bei Verwendung im Simultanbetrieb siehe "INDIVIDUELLE EINSTELLUNG DES SIMULTANBETRIEBSSYSTEMS" zur getrennten Einstellung von Master- und Slave-Geräten.

Tabelle 6

Einstellung	Modus-Nr.	ERSTE CODE-Nr.	ZWEITE CODE-Nr.
Paarsystem (1 Aggregat)	11 (21)	0	01
Simultanbetrieb (2 Aggregate)			02
Simultanbetrieb (3 Aggregate)			03
Doppel-Twin-Multi (4 Aggregate)			04

11-7 INDIVIDUELLE EINSTELLUNG DES SIMULTANBETRIEBSSYSTEMS

Diese ist leichter, wenn die optionale Fernbedienung bei der Einstellung des Nebenaggregats verwendet wird.

< Vorgang >

- Bei der separaten Einstellung des Haupt- und Nebenaggregats folgendermaßen vorgehen.
- "□" in den Tabellen zeigt die Werkseinstellungen. (Hinweis) Die "Modus-Nr." wird für eine Gruppe zusammen festgelegt. Um für jedes Innenaggregat eine individuelle Modus-Nr. einzustellen oder um die Einstellungen zu bestätigen, die Einstellung mit der in Klammern dargestellten Modus-Nr. durchführen.

- (1) Die ZWEITE CODE-NR. auf "02" stellen, individuelle Einstellung ändern, damit das Neben-Gerät individuell eingestellt werden kann.

Tabelle 7

Einstellung	Modus-Nr.	ERSTE CODE-Nr.	ZWEITE CODE-Nr.
Einheitliche Einstellung	11 (21)	1	01
Individuelle Einstellung			02

- (2) Führen Sie die bauseitige Einstellung für das Hauptgerät aus (siehe Abschnitte 11-1 bis 11-5).
- (3) Den Hauptstromschalter nach Schritt (2) ausschalten.

- (4) Die Fernbedienung vom Hauptaggregat entfernen und am Nebenaggregat anschließen.
- (5) Den Hauptstromschalter erneut einschalten und wie bei (1) die ZWEITE CODE-Nr. der individuellen Einstellung auf "02" einstellen.
- (6) Führen Sie die bauseitige Einstellung für die Nebeneinheit aus (siehe Abschnitte 11-1 bis 11-4).
- (7) Den Hauptstromschalter nach Schritt (6) ausschalten.
- (8) Wenn mehr als eine Nebeneinheit installiert ist, wiederholen Sie die Schritte (4) bis (7).
- (9) Die Fernbedienung vom Nebenaggregat nach der Einstellung entfernen und erneut am Hauptaggregat anbringen. Hiermit ist die Einstellung durchgeführt.
 - * Die Fernbedienung braucht nicht von der Haupteinheit neu verdrahtet zu werden, bis die optionale Fernbedienung in die dafür vorgesehene Tasche eingesetzt wird. (Das an der Fernbedienung des Hauptgeräts angebrachte Kabel sollte aber entfernt werden.) Entfernen Sie nach der Einstellung der Nebeneinheit die Verdrahtung der Fernbedienung und verdrahten Sie dann die Fernbedienung von der Haupteinheit neu. (Das Innengerät funktioniert nicht ordnungsgemäß, wenn zwei oder mehr Fernbedienungen im Simultanbetrieb mit der Einheit verbunden sind.)

(3) (7)

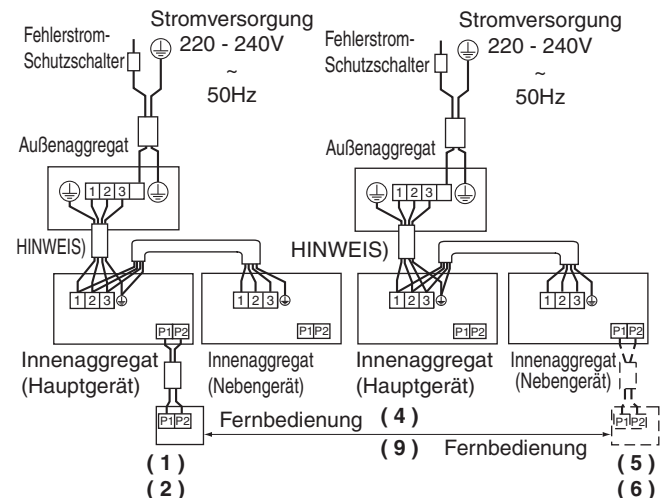


Abb. 39

HINWEIS

- Die Anschlussnummern der Außen- und Inneneinheiten müssen übereinstimmen.

12. SO FÜHREN SIE EINEN TESTLAUF DURCH

ACHTUNG

Diese Vorgang muss nur bei Verwendung der Bedieneinheit BRC1E52 oder BRC1E53 ausgeführt werden. Ziehen Sie bei Verwendung einer anderen Bedieneinheit die Installationsanleitung oder die Wartungsanleitung der Bedieneinheit zu Rate.

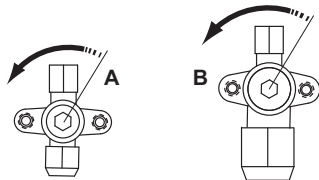
HINWEIS

- **Hintergrundbeleuchtung.** Um das Gerät an der Bedieneinheit ein- bzw. auszuschalten, muss die Hintergrundbeleuchtung nicht eingeschaltet sein. Für jegliche andere Vorgänge muss sie zunächst eingeschaltet werden. Durch Drücken einer beliebigen Bedienungstaste wird die Hintergrundbeleuchtung für ±30 Sekunden eingeschaltet.

1. Durchführen der ersten Schritte.

Tabelle 8

Nr.	Aktion
1	Öffnen Sie das Flüssigkeits-Absperrventil (A) und das Gas-Absperrventil (B), indem Sie die Abdeckkappe entfernen und das Ventil mit einem Sechskantschlüssel bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2	Schließen Sie die Wartungsabdeckung, um einen Stromschlag zu verhindern.
3	Schalten Sie die Stromversorgung mindestens 6 Stunden vor Beginn des Betriebs ein, um den Verdichter zu schützen.
4	Versetzen Sie das Gerät an der Bedieneinheit in die Betriebsart "Kühlen".



2. Starten Sie den Testlauf.

Tabelle 9

Nr.	Aktion	Ergebnis
1	Rufen Sie das Startmenü auf.	
2	Halten Sie die Taste mindestens 4 Sekunden lang gedrückt.	Das Menü "Wartungseinstellungen" wird angezeigt.
3	Wählen Sie "Testlauf" aus.	
4	Drücken Sie die Taste.	"Testlauf" wird im Startmenü angezeigt.
5	Drücken Sie die Taste innerhalb von 10 Sekunden.	Der Testlauf wird gestartet.

3. Überprüfen Sie den Betriebszustand für 3 Minuten.

4. Überprüfen Sie die Luftstromrichtung.

Tabelle 10

Nr.	Aktion	Ergebnis
1	Drücken Sie die Taste.	
2	Wählen Sie Position 0.	
3	Ändern Sie die Position.	Wenn sich die Luftstromklappe des Innengeräts bewegt, ist der Betrieb OK. Falls nicht, ist der Betrieb nicht OK.
4	Drücken Sie die Taste.	Das Startmenü wird angezeigt.

5. Stoppen Sie den Testlauf.

Tabelle 11

Nr.	Aktion	Ergebnis
1	Halten Sie die Taste mindestens 4 Sekunden lang gedrückt.	Das Menü "Einstellungen" wird angezeigt.
2	Wählen Sie "Testlauf" aus.	
3	Drücken Sie die Taste.	Das Gerät kehrt zum normalen Betrieb zurück und das Startmenü wird angezeigt.

12-1 FEHLERCODES BEI DURCHFÜHRUNG EINES TESTLAUFS

Wenn die Installation des Außengeräts NICHT richtig durchgeführt wurde, können die folgenden Fehlercodes an der Bedieneinheit angezeigt werden:

Fehlercode	Mögliche Ursache
Keine Anzeige (Die aktuell eingestellte Temperatur wird nicht angezeigt.)	<ul style="list-style-type: none">• Die Verdrahtung ist unterbrochen oder es liegt ein Verdrahtungsfehler vor (zwischen Stromversorgung und Außengerät, zwischen Außengerät und Innengeräten, zwischen Innengerät und Fernbedienung).• Die Sicherung an der Außengerät-Platine ist durchgebrannt.
E3, E4 oder L8	<ul style="list-style-type: none">• Die Absperrventile sind geschlossen.• Der Lufteinlass oder Luftauslass ist blockiert.
E7	<ul style="list-style-type: none">• Bei dreiphasigen Stromversorgungsgeräten fehlt eine Phase.• Hinweis: Es ist kein Betrieb möglich. Schalten Sie die Stromversorgung aus, überprüfen Sie erneut die Verkabelung und vertauschen Sie zwei der drei Elektrokabel.
L4	Der Lufteinlass oder Luftauslass ist blockiert.
U0	Die Absperrventile sind geschlossen.
U2	<ul style="list-style-type: none">• Es liegt eine Spannungsungleichheit vor.• Bei dreiphasigen Stromversorgungsgeräten fehlt eine Phase. Hinweis: Es ist kein Betrieb möglich. Schalten Sie die Stromversorgung aus, überprüfen Sie erneut die Verkabelung und vertauschen Sie zwei der drei Elektrokabel.
U4 oder UF	Die Verdrahtung zwischen den Geräten ist fehlerhaft.
UA	Außen- und Innengerät sind nicht kompatibel.

— **ACHTUNG** —

Überprüfen Sie nach beendetem Testlauf die im Abschnitt 2 "2. Bei der Lieferung zu prüfende Punkte" auf Seite 3 aufgeführten Punkte.

Falls nach Abschluss des Testbetriebs irgendwelche Innenausbauarbeiten noch nicht abgeschlossen sind, bitten Sie den Kunden, die Klimaanlage erst nach Beendigung der Innenausbauarbeiten zu betreiben, um so die Anlage zu schützen.

















Wenn die Klimaanlage dennoch betrieben wird, kann das Innere des Innengerätes durch Absonderungen der beim Innenausbau verwendeten Beschichtungen und Klebstoffe verschmutzt werden, was zu Spritzwasser und undichten Stellen führen kann.

— **Für den Bediener, der den Testbetrieb durchführt** —

Überprüfen Sie nach erfolgtem Testbetrieb, ob die Schaltkastenabdeckung geschlossen ist, bevor Sie die Klimaanlage an den Kunden übergeben.

Informieren Sie den Kunden außerdem über den Zustand der Stromversorgung (Stromversorgung EIN/AUS).

13. EINHEITLICHE LEGENDE FÜR ELEKTROSCHALTPLÄNE

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						
	:	AUSSEINEINHEIT		:	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,			Q*M	:	THERMOSCHALTER						
W, X*A, K*R_*			R*	:	WIDERSTAND						
D*, V*D	:	DIODE	R*T	:	THERMISTOR						
DB*	:	DIODEN-BRÜCKE	RC	:	EMPFÄNGER						
DS*	:	DIP-SCHALTER	S*C	:	ENDSCHALTER						
E*H	:	HEIZUNG	S*L	:	SCHWIMMERSCHALTER						
F*U, FU* (BEI EIGENSCHAFTEN, SIEHE PLATINE IM INNEREN DER EINHEIT)	:	SICHERUNG	S*NPH	:	DRUCK-SENSOR (HOCH)						
FG*	:	KONNEKTOR (GEHÄUSEMASSE)	S*NPL	:	DRUCK-SENSOR (NIEDRIG)						
H*	:	KABELBAUM	S*PH, HPS*	:	DRUCKSCHALTER (HOCH)						
H*P, LED*, V*L	:	KONTROLLEUCHTE, LEUCHTDIODE	S*PL	:	DRUCKSCHALTER (NIEDRIG)						
HAP	:	LEUCHTDIODE (WARTUNGSMONITOR GRÜN)	S*T	:	THERMOSTAT						
HIGH VOLTAGE	:	HOCHSPANNUNG	S*RH	:	FEUCHTIGKEITSENSOR						
IES	:	INTELLIGENTES SENSORAUGE	S*W, SW*	:	BETRIEBSSCHALTER						
IPM*	:	INTELLIGENTES POWER MODUL	SA*, F1S	:	ÜBERSpannungSABLEITER						
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	:	MAGNETRELAIS	SR*, WLU	:	SIGNALEMPFÄNGER						
L	:	LIVE - STROMFÜHREND	SS*	:	WAHLSCHALTER						
L*	:	ROHRSCHLANGE	SHEET METAL	:	BEFESTIGUNGSPLATTE FÜR ANSCHLUSSLEISTE						
L*R	:	DROSSELSPULE	T*R	:	TRANSFORMATOR						
M*	:	SCHRITTMOTOR	TC, TRC	:	SENDER						
M*C	:	VERDICHTERMOTOR	V*, R*V	:	VARIATOR						
M*F	:	VENTILATORMOTOR	V*R	:	DIODEN-BRÜCKE						
M*P	:	MOTOR VON ENTWÄSSERUNGSPUMPE	WRC	:	DRAHTLOSER FERNREGLER						
M*S	:	SCHWENKKLAPPENMOTOR	X*	:	ANSCHLUSS						
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	:	MAGNETRELAIS	X*M	:	ANSCHLUSSLEISTE (BLOCK)						
N	:	NEUTRAL	Y*E	:	SPULE DES ELEKTRONISCHEN EXPANSIONSVENTILS						
n=*, N=*	:	ANZAHL DER FERRITKERN-DURCHLÄUFE	Y*R, Y*S	:	SPULE DES UMKEHR-MAGNETVENTILS						
PAM	:	PULSAMPLITUDENMODULATION	Z*C	:	FERRITKERN						
PCB*	:	PLATINE (LEITERPLATTE)	ZF, Z*F	:	ENTSTÖRFILTER						
PM*	:	POWER MODUL									

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2017 Daikin

EAC

4P469440-1H 2019.02