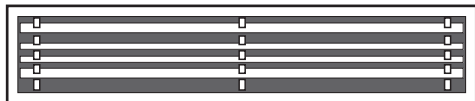




INSTALLATIONSANLEITUNG

R410A Split-Serie



**FDXS25F2VEB
FDXS35F2VEB
FDXS50F2VEB
FDXS60F2VEB**

SICHERHEITSHINWEISE

Das Original der Anleitung ist in Englisch geschrieben. Bei den Anleitungen in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

- Lesen Sie die SICHERHEITSHINWEISE sorgfältig durch und stellen Sie sicher, daß die Aggregate richtig aufgestellt werden.
- In dieser Anleitung werden Vorsichtsmaßnahmen mit **WARNUNG** und **ACHTUNG** gekennzeichnet.
Stellen Sie sicher, daß alle Sicherheitshinweise immer gründlich befolgt werden.

 **WARNUNG**.....Nichtbeachtung von **WARNUNG** kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder sogar Todesfolge führen.

 **ACHTUNG** Nichtbeachtung von **ACHTUNG** Hinweisen kann zu Unfällen mit Verletzungen oder Sachschäden führen.

- Die folgenden Sicherheitssymbole werden durchgehend in dieser Anleitung verwendet:

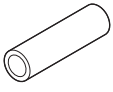
 Immer diese Anweisung beachten.	 Immer für richtige Erdung sorgen.	 Auf jeden Fall vermeiden.
---	---	---

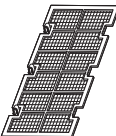
- Nach der Installation stellen Sie sicher, daß die Anlage richtig arbeitet. Zeigen Sie dem Kunden den Betrieb und die erforderliche Pflege der Anlage entsprechend der Bedienungsanleitung.

 WARNUNG	
• Die Installation muß von dem Personal des Vertreibers des Aggregats oder anderem qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Falsche Installation könnte zu Lecks und schlimmstenfalls sogar elektrischen Schlägen und Bränden führen.	
• Führen Sie die Installationsarbeiten entsprechend den Anweisungen in dieser Installationsanleitung aus. Falsche Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Bränden führen.	
• Verwenden Sie nur vorgeschriebenes Zubehör und Teile für die Installationsarbeiten. Durch Verwendung von ungeeigneten Teilen könnte das Aggregat fallen, es könnten Lecks entstehen und schlimmstenfalls elektrische Schläge und Brände verursacht werden.	
• Installieren Sie das Klimagerät nur an einem Ort, der stabil genug ist, um das Gewicht des Gerätes aufzunehmen. Ein Fundament ohne ausreichende Tragfähigkeit kann zu Umfallen und zu Unfällen mit Verletzungen führen.	
• Sicherstellen, daß elektrische Arbeiten unter Beachtung aller örtlich gültigen Gesetze und Vorschriften und dieser Anleitung ausgeführt werden. Eine unzureichende oder falsche ausgeführte Betriebsstromversorgung kann zu elektrischen Schlägen oder Bränden führen.	
• Sicherstellen, daß ein getrennter Betriebsstromkreis für diese Anlage vorhanden ist und niemals eine Betriebsstromquelle mit einem anderen Gerät teilen.	
• Achten Sie bei der Verkabelung auf ein ausreichend langes Kabel, damit keine Verlängerungen erforderlich sind. Verwenden Sie kein Verlängerungskabel. Schließen Sie keine anderen Geräte an den Stromkreis an, sondern verwenden Sie den Stromkreis nur für die Klimaanlage. (Mißachtung kann zu elektrischen Schlägen oder Bränden führen.)	
• Immer die vorgeschriebenen Kabeltypen für elektrische Verbindungen zwischen Innen- und Außenaggregaten verwenden. Die Verbindungskabel so befestigen, daß die Klemmen keiner mechanischen Belastung ausgesetzt sind. Falsche Verbindungen oder Installation kann zu Bränden führen.	
• Bei der Verdrahtung der Betriebsstromversorgung und beim Anschließen der Verdrahtung zwischen Innenaggregaten und Außenaggregaten die Drähte so verlegen, daß die Schalterkastenabdeckung sicher befestigt werden kann. Durch falsche Positionierung der Schalterkastenabdeckung kann die Gefahr von elektrischen Schlägen, Bränden oder Überhitzung von Klemmenkontakten entstehen.	
• Beim Einbauen oder Transportieren der Anlage immer sicherstellen, daß keine anderen Substanzen als das vorgeschriebene Kältemittel (R410A), wie Luft, eindringen. (Vorhandensein von Fremdmaterialien in den Kältemittelleitungen kann zu anormalem Druckanstieg oder Bersten von Druckleitungen führen, was Unfälle mit Verletzungen verursachen kann.)	
• Falls Kältemittel bei der Installation ausgetreten ist, den Raum entlüften. (Das Kältemittel erzeugt bei Kontakt mit Flammen giftige Gase.)	
• Nach der Installation sicherstellen, daß kein Kältegasleck vorliegt. (Das Kältemittel erzeugt bei Kontakt mit Flammen giftige Gase.)	
• Stoppen Sie den Kompressor während des Abspumpens, bevor Sie die Kältemittelleitungen entfernen. Wenn der Kompressor während des Abspumpens weiterhin läuft und das Absperrventil geöffnet ist, wird Luft angesaugt, wenn die Kältemittelleitungen abgenommen sind, so dass ein außergewöhnlicher Druck im Kühlzyklus verursacht wird, der eine Beschädigung des Geräts und Verletzungen zur Folge haben kann.	
• Bringen Sie die Kältemittelleitungen während der Installation sicher an, bevor Sie den Kompressor einschalten. Wenn der Kompressor nicht angeschlossen und das Absperrventil während des Abspumpens geöffnet ist, wird Luft angesaugt, wenn der Kompressor gestartet wird, so dass ein außergewöhnlicher Druck im Kühlzyklus verursacht wird, der eine Beschädigung des Geräts und Verletzungen zur Folge haben kann.	
• Achten Sie beim Ausführen der Rohrleitungsverbindungen darauf, daß keine Außenluftbestandteile außer dem vorgeschriebenen Kältemittel, in den Kühlkreislauf gelangen. Ansonsten können niedrigeres Leistungsvermögen, abnormaler hoher Druck im Kühlkreislauf, Explosion und Verletzungen die Folge sein.	
• Die Klimaanlage immer richtig erden. Die Masseleitung nicht an Gas- oder Wasserleitungen, Blitzableiter oder Telefon-Masseleitungen anschließen. Unvollständige Erdung kann einen elektrischen Schlag oder Feuer verursachen. Ein hoher Spannungsstoß von Leucht- oder anderen Quellen kann das Klimagerät beschädigen.	
• Immer einen Leckstrom-Unterbrecher installieren. Wenn keine Erdschluss-Sicherung installiert ist, besteht die Gefahr von elektrischen Schlägen oder Feuer.	

 ACHTUNG	
• Die Klimaanlage nicht an Orten installieren, wo die Gefahr des Austretens brennbarer Gase besteht. Wenn Gas austritt und sich um das Aggregat herum sammelt, besteht die Gefahr von Entzündung.	
• Unter Beachtung der Anweisungen in diesem Handbuch die Ablaufleitungen installieren, um richtigen Ablauf sicherzustellen und die Leitungen isolieren, um Kondensationsbildung zu vermeiden. Falsche Verlegung der Ablaufleitungen kann zu Wasserlecks und Sachschäden führen.	
• Ziehen Sie die Bördelmutter mit der angegebenen Methode an, zum Beispiel mit einem Drehmomentschlüssel. Wenn die Bördelmutter zu fest angezogen wird, kann diese nach längerer Zeit brechen und das Austreten von Kältemittel zur Folge haben.	
• Handhaben Sie das Innengerät nur mit Handschuhen.	

ZUBEHÖR

Klemmen- metall	Isolierung für die Armatur	Dichtungskissen			Abfluss- schlauch	Unterlegscheibe für Aufhängebügel	Dichtungs- material	Klemme	Unterlegscheibe für Befestigungsplatte	Schrauben für Kanalfansche
1 Stck.	je 1	Groß und klein je 1	3 Stck. (nur für Typ 50-60)	1 Stck.	1 Stck.	8 Stck.	2 Stck.	6 Stck.	1 Satz	1 Satz
	 für Gasleitung  für Flüssigkeitsleitung	 Groß  Klein	 2 große  1 kleines Im Abluftstutzen aufbewahrt	 Aufhängerisoli- erung (rechts)					 4 Stck.	 24 Stck.

Luftfilter	
1 Stck.	[Sonstiges]
	• Bedienungs- anleitung • Installations- anleitung

Optionales Zubehör

- Für dieses Innengerät wird eine Fernbedienung benötigt.
- Es gibt zwei Typen von Fernbedienungen: verdrahtet und drahtlos.
Wählen Sie die Fernbedienung nach Kundenwunsch und bringen Sie sie an einer geeigneten Stelle an
Zur Auswahl einer geeigneten Fernbedienung können Sie Kataloge und technische Dokumentation zuhelfe nehmen

WAHL DES INSTALLATIONSORTS

- Wählen Sie einen Installationsort, der vom Kunden genehmigt wurde.

Innenaggregat

⚠ Achtung

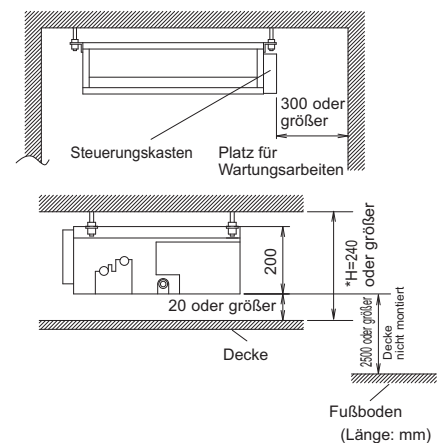
- Wird das Gerät während oder nach dem Auspacken bewegt, heben Sie es nur an den dafür vorgesehenen Vorrichtungen. Üben Sie keine Kräfte auf andere Teile aus, speziell nicht auf die Kühlmittelleitungen, dem Ablauf und den Anschlüssen. Tragen Sie, wenn Sie das Gerät installieren, Schutzbekleidung (Schuhe, Handschuhe usw.).
- Wenn Raumtemperatur und Feuchtigkeit unter der Decke möglicherweise 30°C bzw. 80% relative Feuchte überschreiten, verstärken Sie die Isolierung der Kühlmittelleitungen zwischen den Geräten. Verwenden Sie Glaswolle oder Polyethylenschaum als Isolation. Achten Sie darauf, dass diese stärker als 10mm ist und in die Deckenöffnung passt.

- Wo optimale Luftzufuhr gewährleistet ist.
- Wo keine Hindernisse die Luftströmung stören.
- Wo Kondensat gut ablaufen kann.
- Wo die tragenden Elemente der Decke stark genug für das Gewicht des Innenaggregats sind.
- Wo eine Einzugdecke an einer Schrägung nicht merkbar ist.
- Wo ausreichender Platz für Installation und Wartung gewährleistet ist.
- Wo Leitungen zwischen dem Innenaggregat und Außenaggregat innerhalb der zulässigen Grenzen verlegt werden können (siehe Installationsanleitung für Außenaggregat).
- Das Innen- und Außenaggregat, Netzkabel und Übertragungsverdrahtung mindestens 1m von Fernsehgerät und Radios entfernt halten, um verzerrte Bilder und Rauschen zu vermeiden. (Je nach Typ und Quelle der elektromagnetischen Wellen, können statische Störungen auch in einem größeren Abstand als 1m auftreten.)
- Das Gerät darf nicht an einem Ort eingesetzt werden, an dem sich explosives Gasmisch in der Luft befinden könnte.

■ Verwenden Sie Aufhängerbolzen zur Installation. Prüfen Sie, ob die Decke stark genug zum Tragen des Aggregatgewichts ist. Wenn Sie Zweifel haben, verstärken Sie die Decke vor der Installation des Aggregats.

Wählen Sie die Abmessung *H so, dass ein Gefälle von mindestens 1% entsteht, wie in "INSTALLATION DER ABLAUFLEITUNG" erwähnt.

- Um Kontakt mit dem Lüfter zu vermeiden, muss eine der folgenden Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden:
 - Installieren Sie die Einheit so hoch wie möglich, die Höhe der Unterseite muss mindestens 2,7 m betragen.
 - Installieren Sie die Einheit so hoch wie möglich mit einer Mindesthöhe der Unterseite von 2,5 m, wenn der Lüfter äußerlich durch Teile abgeschirmt ist, die ohne Werkzeuge entfernt werden können (z. B. abgehängte Decke, Gitter).
 - Installieren Sie die Einheit mit Kanal und Gitter, das nur mit Werkzeugen entfernt werden kann. Die Einheit muss so installiert werden, dass der Lüfter nicht berührt werden kann. Wenn der Kanal eine Wartungstafel enthält, darf die Tafel nur mit Werkzeugen entfernbar sein, um Kontakt mit dem Lüfter zu vermeiden. Die Schutzvorrichtung muss der relevanten europäischen und nationalen Gesetzgebung entsprechen. Bezüglich der Installationshöhe bestehen keine Beschränkungen.



WAHL DES INSTALLATIONSORTS

■ Wählen Sie den Installationsort des Signalempfängers nach den folgenden Bedingungen:

- Installieren Sie den Signalempfänger mit integriertem Temperatursensor nahe der Ansaugöffnung, wo Konvektionswärme vorherrscht, damit so die Raumtemperatur genau gemessen werden kann. Befindet sich die Ansaugöffnung in einem anderen Raum oder kann der Sensor nicht in der Nähe der Öffnung installiert werden, montieren Sie ihn auf der Wand in einer Höhe von etwa 1,5m.
- Um den Messwert der Raumtemperatur nicht durch warme oder kalte Luft zu beeinflussen, installieren Sie den Empfänger nicht in der Zuluftöffnung und auch nicht in direktem Sonnenlicht.
- Da der Empfänger einen eingebauten Lichtrezeptor zum Empfang von Infrarot-Steuersignalen von der Fernbedienung hat, diesen nicht an Orten anbringen, wo das Steuersignal durch Vorhänge o.ä. blockiert ist.

Zuluftgitter:
Um eine von der relativen Feuchte abhängende Kondensatbildung zu vermeiden, werden Gitter aus Holz oder Kunststoff empfohlen.



⚠ Achtung

Wird der Signalempfänger nicht in einer Umgebung mit Konvektionswärme installiert, kann die Raumtemperatur nicht genau gemessen werden.

Drahtlose Fernbedienung

- Alle Lampen im Raum, falls vorhanden, ausschalten, und den Ort finden, wo die Steuersignale vom Innenaggregat empfangen werden (innerhalb von 4 Metern).

Außenaggregat

- Details zur Installation der Außeneinheit finden Sie in der Installationsanleitung, die der Außeneinheit beiliegt.

VORBEREITUNG VOR DER INSTALLATION

■ Beziehung zwischen Deckenöffnung und Aggregat und Aufhängebolzenposition.

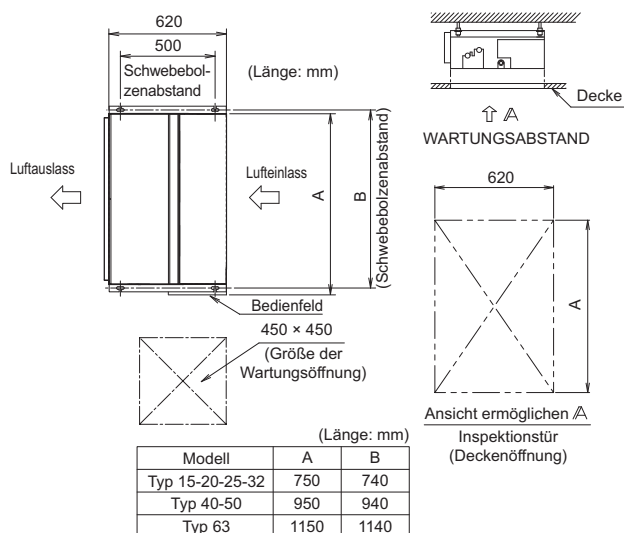
- Installieren Sie die Wartungsöffnung so auf eine Seite des Schaltkastens, dass Wartung und Inspektion des Schaltkastens erleichtert werden. Die Inspektionsöffnung sollte sich auf Höhe des unteren Bereichs des Gerätes befinden.

■ Vergewissern Sie sich, dass der externe statische Druck des Geräts nicht überschritten wird.

(Details zum externen statischen Druck finden Sie in den technischen Unterlagen.)

■ Öffnen der Installationsöffnung. (Vormontierte Decke)

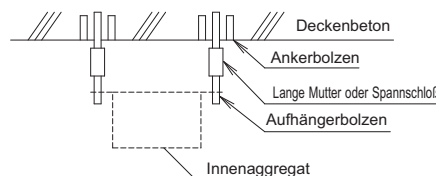
- Nachdem die Montageöffnung des Geräts in der Decke erstellt wurde, führen Sie die Kühlmittelleitungen, die Ablaufleitung, die Stromversorgung und das Fernbedienungskabel (bei Infrarot-Fernbedienungen nicht erforderlich) zu den jeweiligen Öffnungen des Geräts. Siehe auch "KÄLTEMITTELLEITUNGSARBEITEN", "INSTALLATION DER ABLAUFLEITUNG" und "VERKABELUNG".
- Prüfen Sie nach dem Öffnen der Decke, ob diese horizontal ausgerichtet ist. In manchen Fällen ist es erforderlich, den Deckenrahmen zu verstärken, um Vibrationen zu vermeiden. Befragen Sie den Architekten oder den Deckenbauer nach Einzelheiten.



■ Die Aufhängebolzen installieren.

(Abhängebolzen W3/8 oder M10 verwenden.)

Verwenden Sie bei bestehenden Decken Einschlaganker, Senkeinsätze, Senkanker für vorhandene Decken oder andere handelsübliche Teile, um die Decke zu entlasten, damit sie das Eigengewicht des Geräts tragen kann. (Siehe Abb.)



Hinweis: Alle obengenannten Teile sind vor Ort zu beschaffen.

■ Kammerklappe und Luftfilter (Zubehörteil) montieren.

Bei Bodenansaugung.

(1) Nehmen Sie den Kammerdeckel ab.

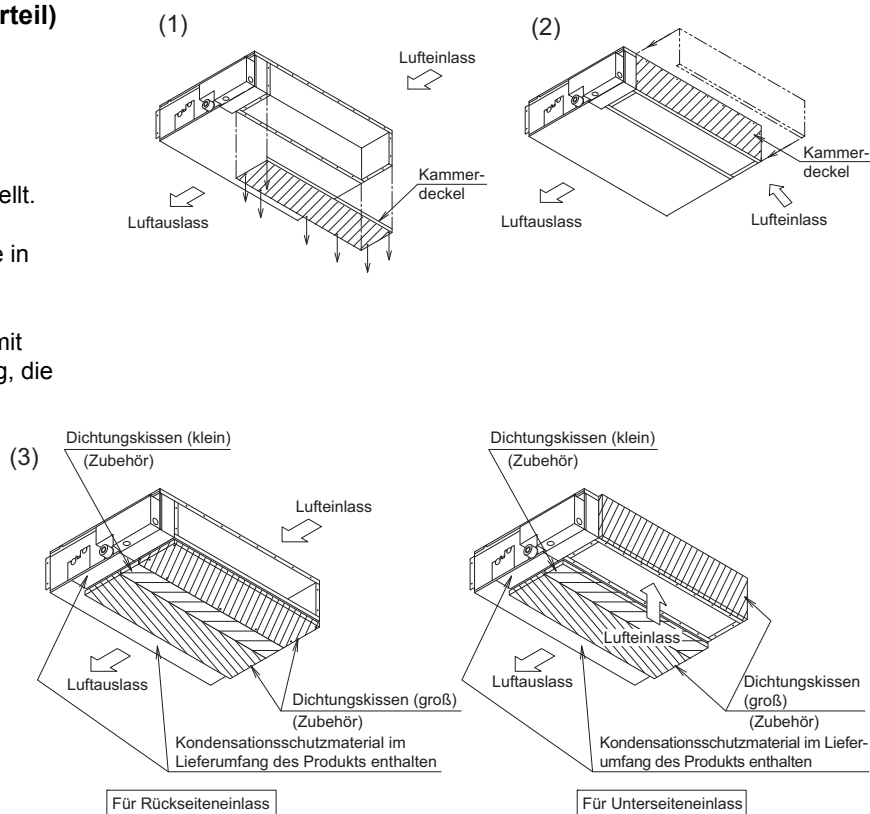
(7 Positionen)

(2) Montieren Sie den Kammerdeckel in der Ausrichtung wie in der Abbildung dargestellt.

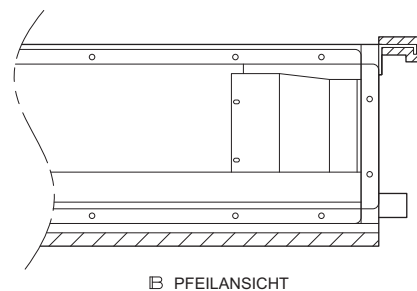
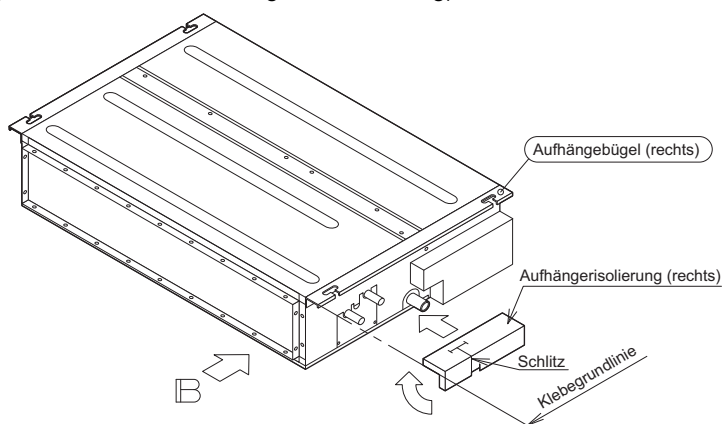
(7 Positionen)

(3) Befestigen Sie das Dichtungsmaterial wie in Abb. dargestellt. (Befindet sich in Auslassöffnung) (nur für Modelle 50-60) (Wenn das System mit Umluft und nicht mit Außenluft betrieben wird, ist es nicht nötig, die Aufhängung zu isolieren.)

- Bringen Sie die Dichtungsplatten (Zubehör) auf den Metallplatten an, die nicht von Isoliermaterial abgedeckt sind.
- Achten Sie darauf, dass zwischen den einzelnen Teilen des Dichtungsmaterials keine Spalten entstehen.



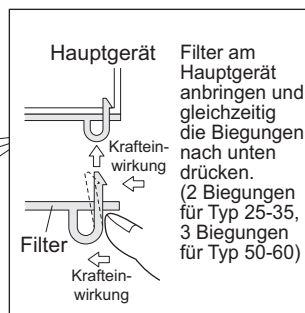
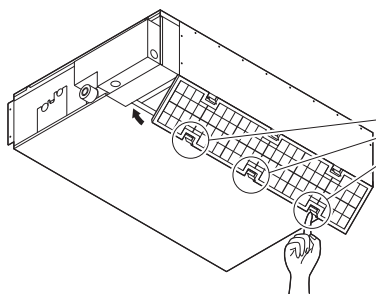
(4) Bringen Sie das Isoliermaterial an der rechten Aufhängung an. (Befindet sich in Auslassöffnung) (Unterseite siehe nachfolgende Abbildung)



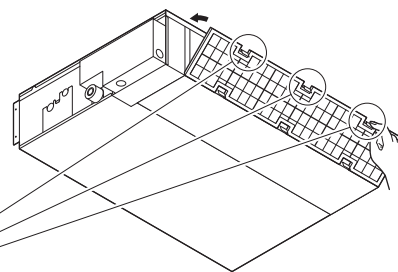
B PFEILANSICHT

(5) Befestigen Sie den Luftfilter (Zubehör) wie im Diagramm dargestellt.

Bei Unterseite



Bei Rückseite



INSTALLATION DES INNENAGGREGATS

« Verwenden Sie für die Installation nur das mitgelieferte Zubehör und Teile, die von uns empfohlen werden. »

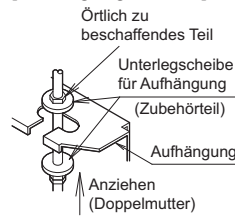
■ Installieren Sie das Innengerät vorläufig.

- Befestigen Sie die Halter an den Aufhängungsbolzen. Achten Sie auf eine sichere Befestigung und verwenden Sie dazu je eine Mutter und Unterlegscheibe von der Ober- und Unterseite der Aufhängung. (Siehe Abb.)

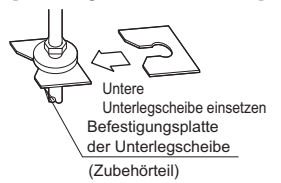
[VORSICHTSMASSNAHMEN]

Da das Gerät mit einer Kunststoff-Ablaufschale ausgestattet ist, achten Sie darauf, dass bei der Installation keine Schweißspritzer oder andere Fremdkörper durch den Auslass in das Gerät eindringen.

[Abhängung sichern]

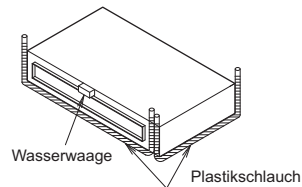


[Unterlegscheiben sichern]



■ Einstellung der Höhe des Geräts.

■ Vergewissern Sie sich, dass sich das Gerät in der Waagerechten befindet.



⚠ Achtung

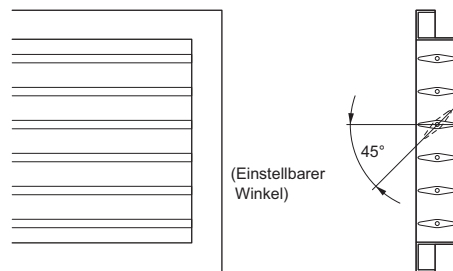
Vergewissern Sie sich mit Hilfe einer Wasserwaage, dass das Gerät waagrecht montiert ist. Wenn keine Wasserwaage vorhanden ist, verwenden Sie einen mit Wasser gefüllten Schlauch, um die Oberfläche des Geräts waagrecht auszurichten. (Sehr wichtig hierbei ist, dass das Gerät keine Neigung in Richtung Kondensatleitung aufweist, da sonst Wasser austreten kann.)

■ Ziehen Sie die obere Mutter fest.

■ Montage der Fernbedienung.

Informationen dazu finden Sie in der Installationsanleitung der Fernbedienung, die im Lieferumfang der Fernbedienung enthalten ist.

Für die Wärmepumpe: Wenn Sie kalte Füße verspüren, wenn die Heizfunktion verwendet wird, wird empfohlen, das rechts gezeigte Luftauslaßgitter anzubringen.



INSTALLATION DES AUSSENAGGREGATS

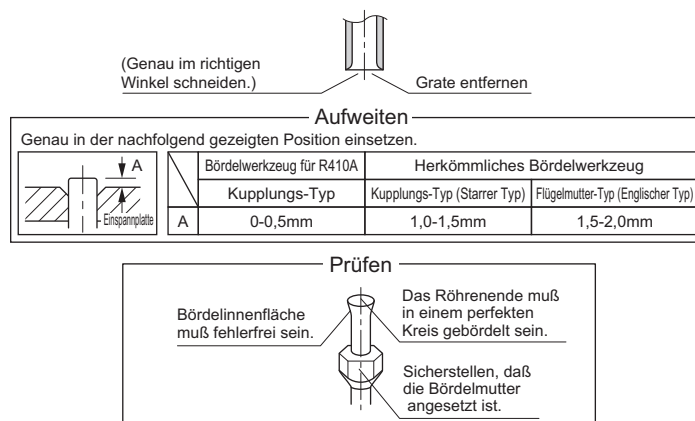
Details zur Installation der Außeneinheit finden Sie in der Installationsanleitung, die der Außeneinheit beiliegt.

KÄLTEMITTELLEITUNGSARBEITEN

Details finden Sie in der Installationsanleitung, die der Außeneinheit beiliegt.

1. BÖRDELN DES LEITUNGSENDES

- 1) Das Leitungsende mit einem Röhrenschneider schneiden.
- 2) Grate mit der Schnittfläche nach unten weisend entfernen, so daß die Späne nicht in die Leitung fallen können.
- 3) Die Bördelmutter auf die Leitung setzen.
- 4) Die Leitung bördeln.
- 5) Prüfen, ob die Bördelung richtig erzeugt ist.



⚠ Warnung

Verwenden Sie kein Mineralöl auf der Bördelverbindung.
Verhindern Sie, dass Mineralöl in das System eindringt, da dies die Lebensdauer der Geräte verkürzt.
Verwenden Sie niemals die gleichen Rohrleitungen, die für vorhergehende Installationen gebraucht wurden. Benutzen Sie nur die mit dem Gerät mitgelieferten Teile.
Installieren Sie niemals einen Entfeuchter an diesem R410A – Gerät, um seine volle Lebensdauer zu garantieren.
Das Material des Entfeuchters könnte sich auflösen und das System beschädigen.
Unvollständiges Aufweiten kann Lecken von Kühlmittelgas verursachen.

2. KÄLTEMITTELLEITUNG

- 1) Um Gaslecks zu vermeiden, Kältemittelmaschinenöl auf sowohl Innen- als auch Außenflächen des Bördels auftragen. (Verwenden Sie Öl für R410A-Systeme)
- 2) Die Mitten beider Bördel angleichen und die Bördelmutter mit der Hand um 3 oder 4 Drehungen festziehen. Danach voll mit Drehmomentschlüsseln festziehen.
 - Drehmomentschlüssel beim Festziehen der Bördelmuttern verwenden, um Schäden an den Bördelmuttern und Entweichen von Gas zu vermeiden.

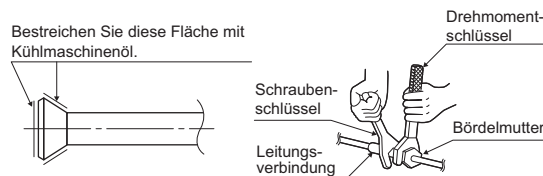
Bördelmutter-Anzugsdrehkraft		
Gasseite	Kältemittelseite	
Ø9,5	Ø12,7	Ø6,4
33-39N•m	50-60N•m	15-17N•m

⚠ Achtung

Übermäßiges Anziehen kann die Bördelverbindung beschädigen und Lecks zur Folge haben.

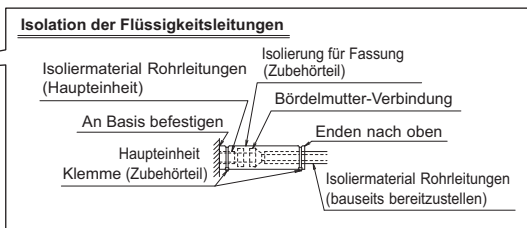
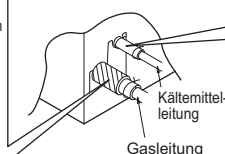
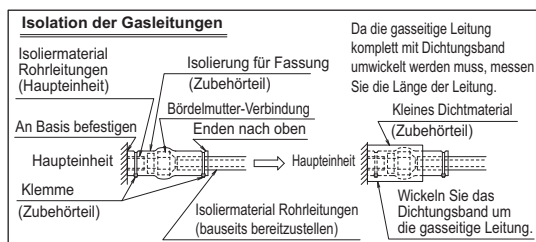
KÄLTEMITTELLEITUNGSARBEITEN

- 3) Vergewissern Sie sich nach Abschluss der Arbeiten, dass kein Gas austritt.



- 4) Nach der Leckprüfung müssen die Anschlüsse der Rohrleitungen isoliert werden.

- Verwenden Sie hierzu das Isoliermaterial, das den Flüssigkeits- und Gasleitungen beiliegt. Beachten Sie dabei, dass die Enden der Isolierung der Anschlüsse nach oben zeigen. (Befestigen Sie beide Seiten mit einer Klemme.)
- Wickeln Sie auf der Bördelseite der Anschlüsse der Gasleitungen das Dichtungsmaterial über die Isolierung.

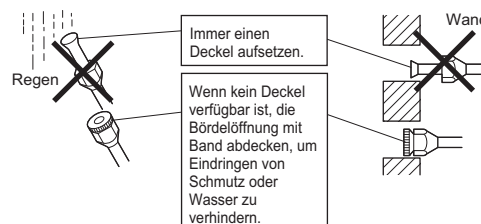


Achtung

Beachten Sie, dass alle Rohrleitungen in ihrer gesamten Länge bis zum Anschlusspunkt im Gerät vollständig isoliert werden müssen. Auf allen freiliegenden Rohrleitungen kann sich Kondenswasser bilden oder es besteht die Gefahr von Verbrennungen, wenn diese berührt werden.

Vorsichtsmaßnahmen zum Umgang mit Röhren

- Um Eindringen von Staub, Feuchtigkeit oder anderen Fremdstoffen in die Leitungen zu verhindern, das offene Ende verschließen. (Befestigen Sie beide Seiten mit einer Klemme.)
- Alle Leitungsbiegungen sollen so sanft wie möglich ausgeführt sein. Einen Röhrenbieger zum Biegen verwenden. (Der Biegeradius soll 30 bis 40mm oder mehr betragen.)



Auswahl von Kupferrohren und Wärmeisolation

Bei Verwendung von handelsüblichen Kupferleitungen und Fassungen folgendes beachten:

- Isolationsmaterial: Polyäthylenschäum
Wärmeübertragungsrate: 0,041 bis 0,052W/mK (0,035 bis 0,045kcal/mh°C)
Die Oberflächentemperatur der Kältemittelleitung erreicht 110°C max.
Wählen Sie Isolationsmaterialien, die dieser Temperatur widerstehen.
- Immer sowohl die Gas- als auch die Kältemittelleitung isolieren, wie in der Abbildung unten gezeigt.

Gasseite		Kältemittelseite	Thermalisierung der Gasleitung		Thermalisierung der Kältemittelleitung
Klasse 25/35	Klasse 50/60		Klasse 25/35	Klasse 50/60	
O.D. 9,5mm	O.D. 12,7mm	O.D. 6,4mm	I.D. 12-15mm	I.D. 14-16mm	I.D. 8-10mm
Dicke 0,8mm			Dicke 10mm Min.		

Bei einer hohen relativen Feuchte muss außerdem die Wärmeisolation der Kältemittelleitungen (Geräteanschluss und Verzweigungen) verstärkt werden.

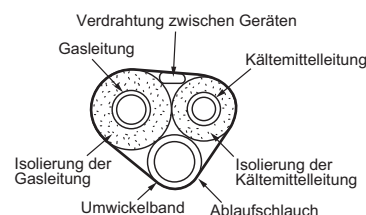
Verstärken Sie die Isolation, wenn Sie das Gerät in der Nähe von Badezimmern, Küchen und ähnlichen Orten installieren.

Beachten Sie das Nachstehende:

- 30°C, mehr als 75% RF: 20mm Mindestdicke

Ist die Isolation nicht ausreichend, kann sich auf der Oberfläche der Isolation Kondenswasser bilden.

- Getrennte Thermalisierungsleitungen für Gas- und Kältemittelleitungen verwenden.



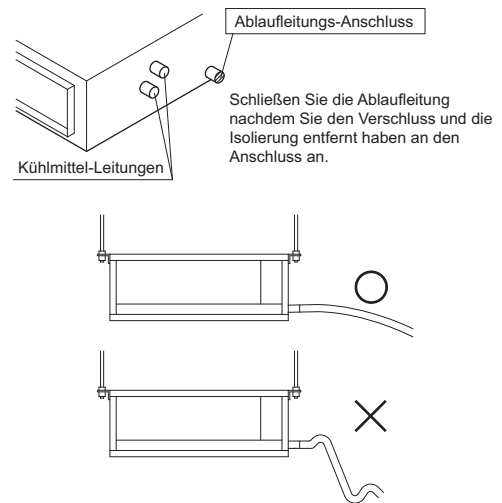
INSTALLATION DER ABLAUFLEITUNG

⚠ Achtung

Vergewissern Sie sich, dass kein Wasser vorhanden ist, wenn Sie den Kanal anschließen.

■ Installation des Kondenswasserablaufs.

- Überzeugen Sie sich, dass der Ablauf gut funktioniert.
- Der Durchmesser des Kondenswasser-Ablaufrohrs sollte größer oder mindestens genauso groß wie der Durchmesser des Verbindungsrohrs sein (Vinylschlauch, Rohrgröße: 20mm; Äußere Abmessungen: 26mm).
- Halten Sie das Kondenswasser-Ablaufrohr so kurz wie möglich und verlegen Sie es mit einem Gefälle von mindestens einem Prozent, um zu verhindern, dass sich Luftblasen bilden können.

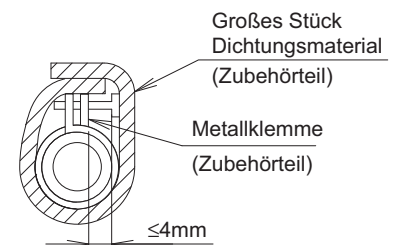
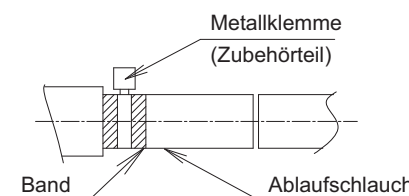


⚠ Achtung

Wasseransammlungen in der Ablaufleitung können zu einem Verschluss führen.

- Um zu verhindern, dass der Ablaufschlauch durchhängt, bringen Sie alle 1 bis 1,5m Aufhängungsdrähte an.
- Kondenswasser-Ablaufschlauch und Metallklemme Stecken Sie den Ablaufschlauch bis zum Anschlag in den Ablaufanschluss und sichern Sie diesen mit Hilfe der Klammern am Ende des Schlauchs. Ziehen Sie die Metallklemme an bis der Kopf der Schraube weniger als 4mm vom Schlauch entfernt ist.
- Die beiden angrenzenden Bereiche müssen isoliert werden, damit hier kein Kondenswasser entsteht.
 - Ablaufleitung von der Raumeinheit
 - Ablaufanschluss

Isolieren Sie die Klemme und den Ablaufschlauch mit dem beiliegenden großen Stück Dichtungsmaterial, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



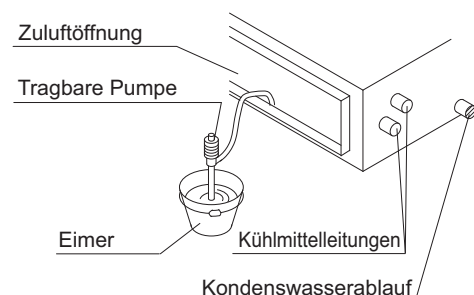
< VORSICHTSMASSNAHMEN >

Anschlüsse der Kondenswasser-Ablaufleitung

- Schließen Sie die Kondenswasser-Ablaufleitung nicht direkt an Abwasserrohre an, die nach Ammoniak riechen. Das Ammoniak aus der Kanalisation kann durch die Kondenswasser-Ablaufleitungen in das Innengerät gelangen und Korrosionen am Wärmetauscher hervorrufen.
- Drehen oder knicken Sie den Ablaufschlauch nicht, damit keine großen Kräfte auf ihn ausgeübt werden. (Hierdurch könnten sonst Leckstellen entstehen.)

■ Vergewissern Sie sich nach dem Abschluss der Verrohrung, dass das Kondenswasser gleichmäßig ablaufen kann.

- Füllen Sie die Ablaufschale langsam mit etwa 1 Liter Wasser und prüfen Sie, wie unten beschrieben, ob das Wasser abläuft.
 - Füllen Sie die Ablaufschale langsam von der Ablauföffnung aus mit etwa 1 Liter Wasser und prüfen Sie, ob das Wasser abläuft.
 - Prüfen Sie den Wasserablauf.



INSTALLATION DES LÜFTUNGSKANALS

Schließen Sie den bauseits vorhandenen Lüftungskanal an.

Lufteinlassseite

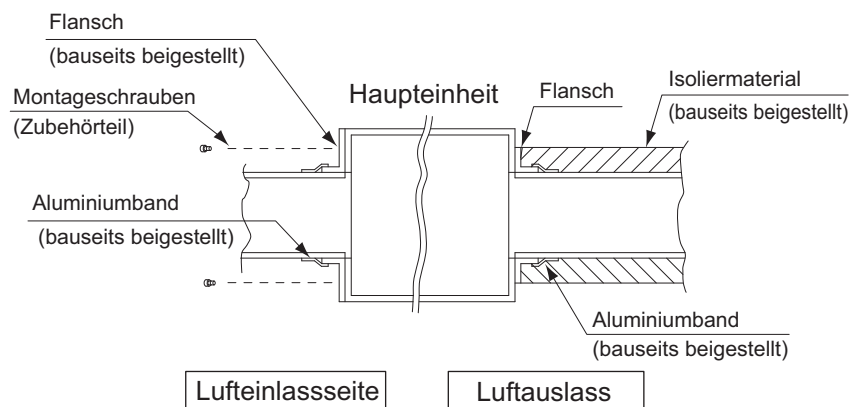
- Lüftungskanal und Zuluftflansch (bauseits beigestellt) anschließen.
- Verbinden Sie den Flansch mit den Schrauben (16, 20 oder 24 Positionen) mit der Haupteinheit.
- Umwickeln Sie den Flansch und den Kanal im Anschlussbereich mit Aluminiumband oder ähnlich, damit keine Luft entweichen kann.

⚠ Achtung

Wenn Sie einen Kanal an der Zuluftseite anschließen, montieren Sie auch einen Luftfilter im Zuluftstrom. (Verwenden Sie Luftfilter mit einem gravimetrischen Nutzungsgrad von mindestens 50%.)

Luftauslass

- Schließen Sie den Kanal entsprechend der obigen Beschreibung an der Auslassseite an.
- Umwickeln Sie den Flansch und den Kanal im Anschlussbereich mit Aluminiumband oder ähnlich, damit keine Luft entweichen kann.



⚠ Achtung

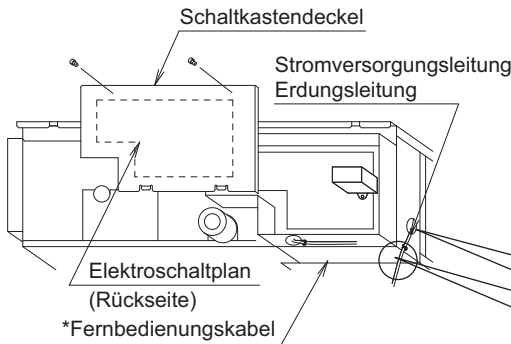
- Stellen Sie sicher, dass der Kanal isoliert wird, um Bildung von Kondenswasser zu verhindern. (Material: Glaswolle oder Polyethylenschaum, 25mm stark)
- Benutzen Sie bei der Verwendung von Metallrohren zwischen dem Rohr und der Wand in Holzgebäuden elektrisches Isoliermaterial, um Metall- oder Drahtleisten oder Metallplatten hindurch zu führen.

VERKABELUNG

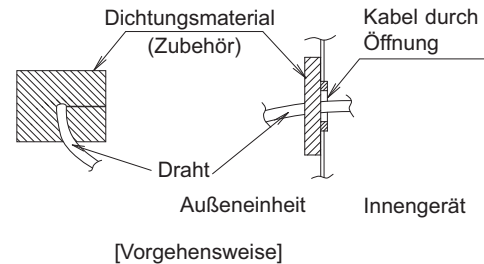
Details finden Sie in der Installationsanleitung, die der Außeneinheit beiliegt.

■ KABELANSCHLÜSSE.

- Ehe die Anschlüsse vorgenommen werden, muss der Deckel des Steuerkastens, wie in der Abb. dargestellt, entfernt werden.



- ⚠ Stellen Sie sicher, dass das Kabel durch einen Kabeldurchgangsbereich führt.
- Dichten Sie nach der Verkabelung das Kabel und den Kabeldurchgangsbereich ab, um zu verhindern, dass Feuchtigkeit und Kleintiere von außen eindringen.
- Umwickeln Sie die Stark- und Schwachstromleitungen mit dem Dichtungsmaterial, wie in der Abbildung unten gezeigt. (Falls Feuchtigkeit oder Kleinlebewesen wie z.B. Insekten von außen eindringen, kann ein Kurzschluss im Steuerkasten verursacht werden.) Gut gesichert anbringen, sodass keine Lücken vorhanden sind.



⚠ Achtung

- Verwenden Sie zur Befestigung der Verkabelung, wie in der Abbildung dargestellt, die mitgelieferten Kabelbinder, um zu verhindern, dass von außen Zug auf die Kabelanschlüsse ausgeübt werden kann.
- Achten Sie bei der Verkabelung darauf, dass die Kabel ordentlich verlegt werden, so dass der Deckel des Steuerkastens nicht hoch steht. Verschließen Sie danach den Deckel. Achten Sie beim Anbringen des Deckels des Steuerkastens darauf, dass Sie keine Kabel einklemmen.
- Verlegen Sie außerhalb des Geräts Niederspannungskabel (Fernbedienungsleitungen) und Netzkabel (Geräteversorgung und Massekabel) mit einem Abstand von mindestens 50mm so, dass sie sich nicht kreuzen. Liegen die beiden Kabelarten zu nahe zusammen, kann es zu elektrischen Störungen, Fehlfunktionen und Schäden kommen.

[VORSICHTSMASSREGELN]

- Details zur Verdrahtung der Spannungsversorgung finden Sie auch unter "Elektroschaltplan".

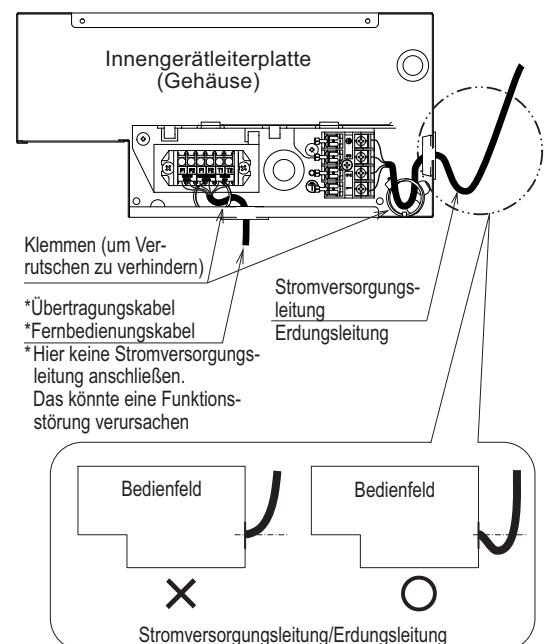
[Anschluss der Elektrische Verdrahtung]

• Verkabelung von Stromversorgung und Masseleitung

Nehmen Sie den Deckel des Steuerkastens ab.

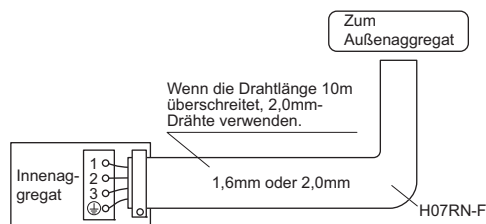
Ziehen Sie dann die Kabel durch die Kabeldurchführungen und schließen Sie sie an der Klemmleiste (4P) an.

Die Kabelisolation muss bis in den Schaltkasten hineingeführt werden.



⚠️ Warnung

Keine Abgriffdrähte, Standdrähte, Verlängerungskabel oder Starbust-Verbindungen verwenden, da diese zu Überhitzung, elektrischen Schlägen oder Bränden führen können.



PROBEBETRIEB UND TEST

Probetrieb und Test

- (1) Die Betriebsspannung messen und sicherstellen, daß sie im vorgeschriebenen Bereich ist.
- (2) Der Probetrieb soll entweder im Kühl- oder im Heizbetrieb ausgeführt werden.

Probetrieb über Fernbedienung

- (1) Die EIN/AUS-Taste drücken, um die Anlage zu starten.
- (2) Gleichzeitig die Mitte der Taste TEMP und der Taste MODE drücken.
- (3) Die Taste BETRIEBSART zweimal drücken.
(Ein "7" erscheint im Display, um anzuzeigen, daß der Probetrieb gewählt ist.)
- (4) Der Probetrieb wird nach ca. 30 Minuten beendet, und die Anlage schaltet auf Normalbetrieb um. Um den Probetrieb vorher zu beenden, die Taste EIN/AUS drücken.

■ Für Wärmepumpe.

Im Kühlbetrieb die niedrigste programmierbare Temperatur wählen; im Heizbetrieb die höchste programmierbare Temperatur wählen.

- Der Probetrieb kann in jedem Modus deaktiviert werden, abhängig von der Raumtemperatur.
- Nach Beendigung des Probetriebs die Temperatur auf einen normalen Wert (26°C bis 28°C im Kühlbetrieb, 20°C bis 24°C im Heizbetrieb) einstellen.
- Als Schutzmerkmal deaktiviert die Anlage den Neustart für 3 Minuten nach dem Einschalten.

- (3) Führen Sie den Testvorgang aus wie im Bedienungshandbuch beschrieben, um sicherzustellen, dass alle Funktionen und Teile einwandfrei funktionieren.

* Die Klimaanlage nimmt auch im Bereitschaftsbetrieb ständig eine geringe Menge Strom auf. Wenn die Anlage nach der Installation längere Zeit nicht verwendet werden soll, mit dem Unterbrecherschalter vom Netz trennen, um unnötigen Stromverbrauch zu vermeiden.

* Wenn die Sicherung herauspringt und die Stromzufuhr zum Klimagerät unterbrochen wird, stellt das System auf die ursprüngliche Funktionsart zurück, sobald die Sicherung wieder eingeschaltet wird.

Testpunkte

Testpunkte	Symptom (Diagnostikanzeige am RC)	Prüfen
Innenaggregat und Außenaggregat sind richtig auf stabiler Basis aufgestellt.	Umkippen, Vibrationen, Geräusche	
Keine Kältemittel- oder Gaslecks.	Unvollständige Kühl-/Heizfunktion	
Kältemittelgas- und Kältemittelleitungen sowie Innen-Ablaufschlauchverlängerungen sind thermisch isoliert.	Wasserlecks	
Die Ablaufleitung ist richtig isoliert.	Wasserlecks	
Die Anlage ist richtig geerdet.	Elektrische Leckströme	
Die vorgeschriebenen Drähte sind zur Verbindung von Geräten verwendet.	Funktionsunfähigkeit oder Brennschäden	
Die Zu- und Abluftöffnungen von Innen- und Außengerät dürfen nicht blockiert werden. Offene Absperrventile.	Unvollständige Kühl-/Heizfunktion	
Das Innenaggregat empfängt die Fernbedienungsbefehle richtig.	Funktionsunfähigkeit	

ELEKTROSCHALTPLAN

	: BAUSEITIGE VERKABELUNG
	: STECKVERBINDUNG
	: DRAHTKLEMME
	: SCHUTZLEITER (SCHRAUBE)
L	: STROM FÜHREND
N	: NEUTRAL

BLK	: SCHWARZ	PRP	: LILA
BLU	: BLAU	RED	: ROT
BRN	: BRAUN	WHT	: WEISS
GRY	: GRAU	YLW	: GELB
ORG	: ORANGE	GRN	: GRÜN
PNK	: ROSA		

INNENGERÄT

A1P.....	PLATINE
C105.....	KONDENSATOR
PS.....	STROMVERSORGUNGSKREIS
RC.....	EMPFANGSKREIS
TC.....	ÜBERTRAGUNGSKREIS
HAP.....	LEUCHTDIODE (WARTUNGSMONITOR – GRÜN)
M1F.....	MOTOR (VENTILATOR)
M1P.....	MOTOR (KONDENSATPUMPE)
Q1DI.....	FEHLSTROMDETEKTOR
R1T.....	FÜHLER (LUFT)
R2T, R3T.....	FÜHLER (SPULE)
S1L.....	SCHWIMMERSCHALTER
SS1.....	WAHLSCHALTER (NOTFALL)
V1R.....	DIODENBRÜCKE
X1M.....	ANSCHLUSSBLOCK (STEUERUNG)
X2M.....	ANSCHLUSSBLOCK (STROMVERSORGUNG)
Z1C.....	FERRITKERN (ENTSTÖRFILTER)
Z1F.....	ENTSTÖRFILTER

EMPFÄNGER / ANZEIGEGERÄT

A2P.....	PLATINE
A3P.....	PLATINE
BS1.....	DRUCKKNOPF (EIN/AUS)
H1P.....	LEUCHTDIODE (EIN - ROT)
H2P.....	LEUCHTDIODE (FILTERZEICHEN – ROT)
H3P.....	LEUCHTDIODE (TIMER - GRÜN)
H4P.....	LEUCHTDIODE (ENTEISEN - ORANGE)
SS1.....	WAHLSCHALTER (HAUPT-/SUBPLATINE)
SS2.....	WAHLSCHALTER (DRAHTLOSE ADRESSEINSTELLUNG)

ANSCHLUSSADAPTER

KHUR.....	MAGNETRELAIS
KFR.....	MAGNETRELAIS
KCR.....	MAGNETRELAIS
F1U.....	SICHERUNG ((B), 5 A, 250 V)
F2U.....	SICHERUNG ((B), 5 A, 250 V)

STECKER FÜR OPTIONALE TEILE

X24A.....	STECKVERBINDUNG (FUNKFERNBEDIENUNG)
X33A.....	STECKVERBINDUNG (ANSCHLUSSADAPTER)
X35A.....	STECKVERBINDUNG (STROMVERSORGUNGSANSCHLUSS)

KABELFERNBEDIENUNG

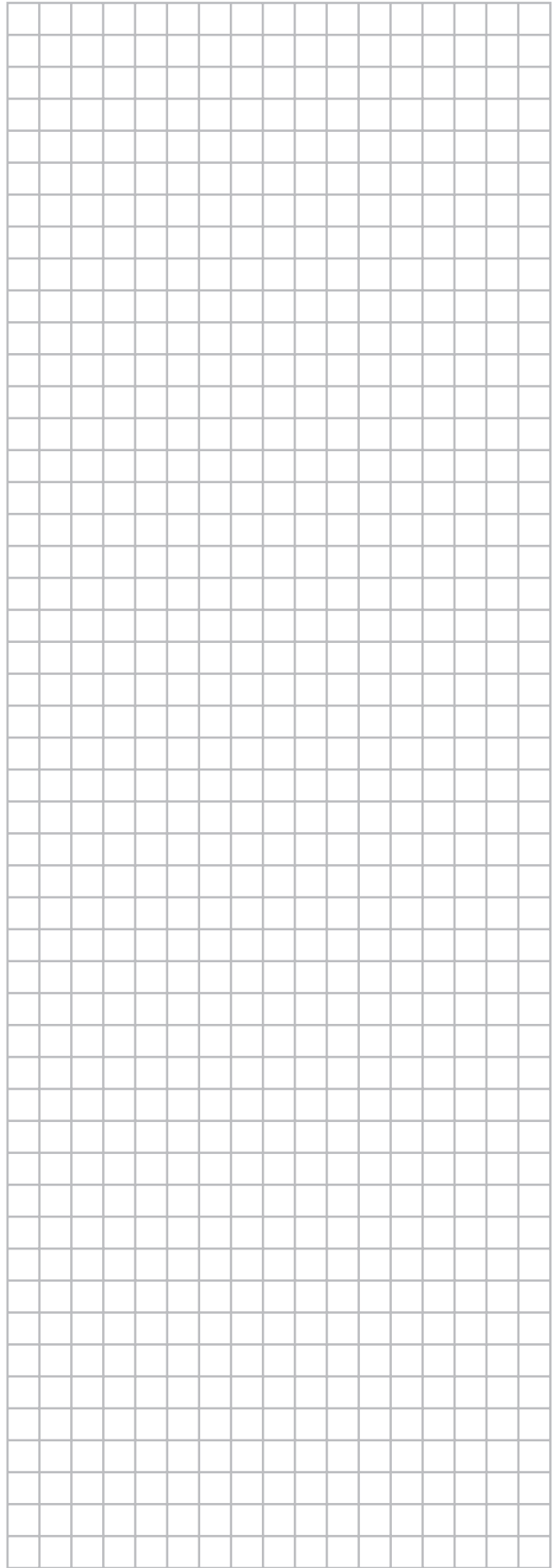
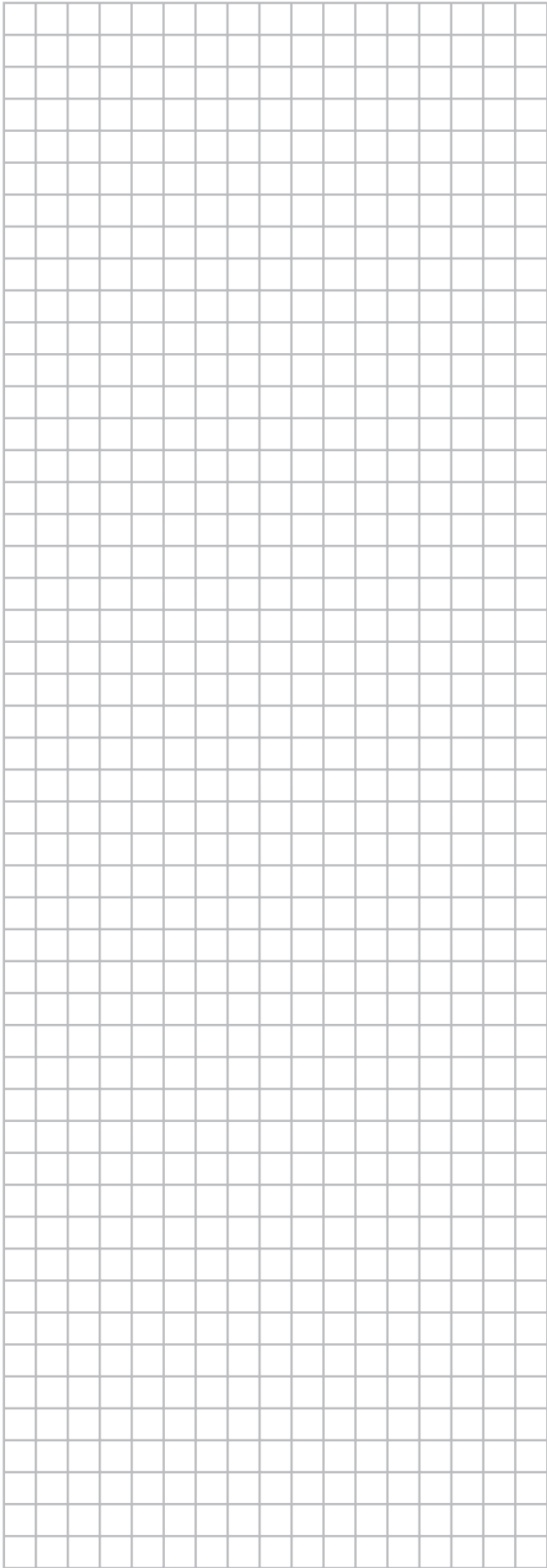
R1T.....	FÜHLER (LUFT)
SS1.....	WAHLSCHALTER (HAUPT-/SUBPLATINE)

WIRED REMOTE CONTROLLER	:	Kabelfernbedienung
(OPTIONAL ACCESSORY)	:	(Optionales Zubehör)
SWITCH BOX (INDOOR)	:	Schaltkasten (Innengerät)
TRANSMISSION WIRING	:	Übertragungskabel
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	:	Zentrale Fernbedienung
INPUT FROM OUTSIDE	:	Eingabe von aussen

HINWEIS



1. NUR KUPFERLEITER VERWENDEN.
2. BEI VERWENDUNG DER ZENTRALEN FERNBEDIENUNG FINDEN SIE IM HANDBUCH INFORMATIONEN BEZÜGLICH DES ANSCHLUSSES AN DIE EINHEIT.
3. BEIM ANSCHLIESSEN DER EINGANGSDRÄHTE VON AUSSEN KANN MIT DER FERNBEDIENUNG ZWANGS-"AUS" ODER "EIN/AUS" AUSGEWÄHLT WERDEN. WEITERE EINZELHEITEN DAZU SIEHE INSTALLATIONSANLEITUNG.
4. DAS FERNBEDIENUNGSMODELL VARIERT ABHÄNGIG VON DER KOMBINATION MIT DEM SYSTEM. ZIEHEN SIE VOR DEM ANSCHLIESSEN DIE TECHNISCHEN DATEN, KATALOGE ETC. ZURATE.



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 2012 Daikin



4P325054-1 2012.07