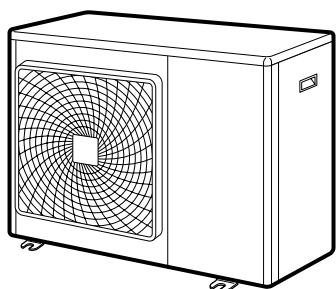


**DAIKIN**

# INSTALLATION MANUAL

## R410A Split Series



### Models

**RXS71FAV1B9    RKS71FAV1B**

**RX71GV1B9    RKS71FV1B**

**RXS71FAV1B**

**RXS71FV1B**

**RX71GV1B**

Installation manual  
R410A Split series

**English**

Installationsanleitung  
Split-Baureihe R410A

**Deutsch**

Manuel d'installation  
Série split R410A

**Français**

Montagehandleiding  
R410A Split-systeem

**Nederlands**

Manual de instalación  
Serie Split R410A

**Español**

Manuale d'installazione  
Serie Multiambienti R410A

**Italiano**

Εγχειρίδιο εγκατάστασης  
διαιρούμενης σειράς R410A

**Ελληνικά**

Manual de Instalação  
Série split R410A

**Portugues**

Руководство по монтажу  
Серия R410A с раздельной установкой

**Русский**


Montaj kılavuzları  
R410A Split serisi

**Türkçe**




# Sicherheitshinweise

- Die hier beschriebenen Warnhinweise sind mit **WARNUNG** und **ACHTUNG** gekennzeichnet. Sie enthalten wichtige Informationen bezüglich der Sicherheit. Beachten Sie unbedingt alle Warnhinweise.
- Bedeutung der Hinweise **WARNUNG** und **ACHTUNG**





 **WARNUNG... Bei Nichteinhaltung von WARNUNG besteht die Wahrscheinlichkeit ernsthafter Konsequenzen wie Tod oder schwere Körperverletzung.**



 **ACHTUNG.... Werden die ACHTUNG nicht beachtet, kann dies gefährliche Konsequenzen nach sich ziehen.**

- Die in dieser Anleitung enthaltenen Sicherheitssymbole haben die folgenden Bedeutungen:

 Folgen Sie den Anweisungen.	 Stellen Sie unbedingt einen Erdanschluß her.	 Versuchen Sie dies niemals.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

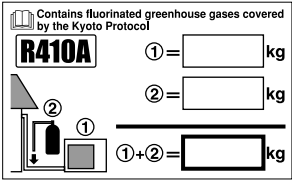
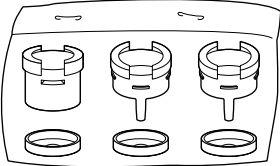

- Führen Sie nach Abschluss der Installation einen Probelauf durch, um etwaige Fehler festzustellen, und erklären Sie dem Kunden anhand der Bedienungsanleitung, wie die Klimaanlage zu bedienen und zu pflegen ist.

 <b>WARNUNG</b>	
• Beauftragen Sie Ihren Händler oder qualifiziertes Personal mit der Installation der Anlage. Versuchen Sie nicht, die Klimaanlage selbst zu installieren. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.	
• Installieren Sie die Klimaanlage gemäß den Anweisungen in dieser Installationsanleitung. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.	
• Verwenden Sie nur vorgeschriebenes Zubehör und Teile für die Installationsarbeiten. Bei Verwendung ungeeigneter Teile besteht die Gefahr, dass das Gerät herunterfällt oder ein Wasserleck, elektrischer Schlag oder Brand verursacht wird.	
• Installieren Sie die Klimaanlage auf einem Fundament, das stark genug für das Gewicht der Anlage ist. Ein Fundament von unzureichender Tragfähigkeit kann zu Herunterfallen und Unfällen mit Verletzungen führen.	
• Elektroarbeiten müssen gemäß den relevanten lokalen und nationalen Bestimmungen und den Anweisungen in dieser Installationsanleitung durchgeführt werden. Verwenden Sie nur einen festgeschalteten Stromkreis. Unzureichende Stromkreis Kapazität und unsachgemäße Arbeitsausführung können zu elektrischen Schlägen oder Brand führen.	
• Verwenden Sie ein Kabel von geeigneter Länge. Verwenden Sie keine Abzweigungen oder Verlängerungskabel, weil diese zu Überhitzen, elektrischen Schlägen oder Brand führen können.	
• Vergewissern Sie sich, dass die gesamte Verkabelung sicher befestigt ist, die vorgeschriebenen Kabeltypen verwendet werden und die Klemmenanschlüsse oder Kabel keiner Belastung ausgesetzt sind. Falsche Anschlüsse oder Befestigung der Kabel können zu abnormaler Wärmebildung oder einem Brand führen.	
• Bei der Verkabelung der Stromversorgung und der Verbindung der Kabel zwischen Innen- und Außengerät sind die Kabel so zu verlegen, dass der Schaltkastendeckel sicher befestigt werden kann. Falsche Anbringung des Schaltkastendeckels kann zu elektrischen Schlägen, Brand oder Überhitzen der Klemmen führen.	
• Falls Kältemittelgas während der Installation entweicht, ist der Bereich sofort zu belüften. Giftiges Gas kann entstehen, falls das Kältemittel mit Feuer in Berührung kommt.	
• Überprüfen Sie die Anlage nach der Installation auf Kältemittelgaslecks. Giftiges Gas kann erzeugt werden, falls Kältemittelgas in den Raum entweicht und mit einer Feuerquelle wie z. B. einem Heizkörper, Ofen oder Herd in Berührung kommt.	
• Wenn Sie die Klimaanlage installieren oder versetzen, entlüften Sie unbedingt den Kältemittelkreis, um sicherzugehen, dass er frei von Luft ist, und verwenden Sie nur das vorgeschriebene Kältemittel (R410A). Das Vorhandensein von Luft oder anderen Fremdstoffen im Kältemittelkreis verursacht einen abnormalen Druckanstieg, der zu einer Beschädigung der Anlage oder gar zu Verletzungen führen kann.	
• Schließen Sie während der Installation die Kältemittel-Rohrleitungen einwandfrei an, bevor Sie den Kompressor in Betrieb nehmen. Falls die Kältemittelleitungen nicht einwandfrei angeschlossen und das Absperrventil während des Kompressorbetriebs offen ist, wird Luft angesaugt, wodurch ein abnormaler Druck im Kühlkreislauf verursacht wird, was zu einer Beschädigung der Anlage oder gar zu Verletzungen führen kann.	
• Stellen Sie den Kompressor während des Pumpenstillstands ab, bevor Sie die Kältemittel-Rohrleitungen abtrennen. Falls der Kompressor noch läuft und das Absperrventil während des Pumpenstillstands offen ist, wird beim Abtrennen der Kältemittel-Rohrleitungen Luft angesaugt, wodurch ein abnormaler Druck im Kühlkreislauf verursacht wird, was zu einer Beschädigung der Anlage oder gar zu Verletzungen führen kann.	
• Die Klimaanlage muss unbedingt geerdet werden. Erden Sie das Gerät nicht an einer Gas- oder Wasserleitung, einem Blitzableiter oder der Erdleitung eines Telefons. Falsche Erdung kann zu elektrischen Schlägen führen.	
• Installieren Sie unbedingt einen Fehlerstrom-Schutzschalter. Wird kein Fehlerstrom-Schutzschalter installiert, kann es zu elektrischen Schlägen oder einem Brand kommen.	

 <b>ACHTUNG</b>	
• Installieren Sie die Klimaanlage nicht an Orten, wo die Gefahr eines Lecks von brennbaren Gasen besteht. Im Falle eines Gaslecks kann die Ansammlung von Gas in der Nähe der Klimaanlage zu einem Brand führen.	
• Installieren Sie die Ablaufleitungen nach den Anweisungen in dieser Installationsanleitung, um einwandfreies Abfließen zu gewährleisten, und isolieren Sie die Leitungen, um Kondensation zu verhüten. Falsche Verlegung der Ablaufleitungen kann zu Wasserlecks und Sachschäden im Innenraum führen.	
• Ziehen Sie die Bördelmutter nach der vorgeschriebenen Methode an, z. B. mit einem Drehmomentschlüssel. Falls die Bördelmutter zu fest sitzt, kann sie nach längerem Gebrauch reißen, wodurch ein Kältemittelleck verursacht wird.	
• Achten Sie darauf entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um zu verhindern, dass die Außeneinheit von Kleintieren als Unterschlupf verwendet wird. Kleintiere, die in Kontakt mit Elektroteilen kommen, können Funktionsstörungen, Rauch oder Brand verursachen. Weisen Sie den Kunden darauf hin, den Bereich um die Einheit sauber zu halten.	
• Die Temperatur des Kältemittelkreises ist hoch. Bitte halten Sie das Geräte-Verbindungskabel von Kupferrohren fern, die nicht wärmeisoliert sind.	

# Zubehör

Mit dem Außengerät mitgeliefertes Zubehör:

(A) Installierungshandbuch	1	(B) Ablaufanschluss-Bausatz (NUR WÄRMEPUMPE)	
(C) Kältemittelfüllungsaufkleber 	1		1
(D) Mehrsprachiges Etikett für fluorierte Treibhausgase 	1		

## Vorsichtsmaßnahmen für die Wahl des Montageortes

- 1) Der Aufstellungsort muß stabil sein, um das Gewicht tragen zu können und darf durch die Vibrationen nicht ins Schwingen gebracht werden, so daß die Betriebsgeräusche nicht verstärkt werden können.
- 2) Der Aufstellungsort muß so gewählt werden, daß niemand durch den Austritt der warmen Luft und durch die Betriebsgeräusche gestört wird.
- 3) Der Aufstellungsort darf nicht in der Nähe eines Schlafzimmers liegen, weil die Betriebsgeräusche störend wirken können.
- 4) Für die Aufstellung des Gerätes muß ausreichend Platz zur Verfügung stehen.
- 5) Der Luftstrom des Lufteinlasses und des Luftauslasses darf nicht behindert werden und es muß ausreichend freier Raum vorhanden sein.
- 6) Eine Möglichkeit von Austritt eines entzündbaren Gases am Aufstellungsort muß ausgeschlossen sein.
- 7) Die Geräte, Stromkabel und Verbindungskabel müssen sich mindestens 3 Meter von einem Fernsehgerät oder Radio entfernt befinden, weil sonst die Möglichkeit von Bild- oder Tonstörungen auftreten können. (Je nach Empfangsbedingungen können Störungen auch bei einem größeren Zwischenraum als von 3 Metern auftreten.)
- 8) In Küstengebieten oder an anderen Stellen, an denen Schwefeldioxid in der Atmosphäre vorhanden ist, kann die Lebensdauer der Klimaanlage durch die auftretende Korrosion verkürzt werden.
- 9) Weil aus dem Außengerät Wasser austritt, dürfen sich keine feuchtigkeitsempfindlichen Gegenstände in der Nähe des Gerätes befinden.

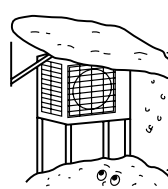
### HINWEIS

Kann nicht an der Decke hängend oder übereinander installiert werden.

### ACHTUNG

Beim Betrieb der Klimaanlage bei niedriger Umgebungstemperatur immer sicherstellen, daß folgende Regeln befolgt werden.

- 1) Zum Schutz vor Windeinwirkung das Außenaggregat mit seiner Ansaugseite zur Wand weisend aufstellen.
- 2) Niemals das Außenaggregat so aufstellen, daß die Ansaugseite direkt dem Wind ausgesetzt ist.
- 3) Zum Schutz vor Windeinwirkung bringen Sie eine Abschirmplatte an der Luftauslaßseite des Außengeräts an.
- 4) An Orten mit starkem Schneefall einen Aufstellungsort wählen, wo der Schnee das Aggregat nicht beeinflusst.



- Ein ausreichend großes Schutzdach bauen.
- Einen Ständer bauen.

Befestigen Sie das Gerät hoch genug über dem Erdboden, damit es nicht von Schnee bedeckt werden kann.

# Installationszeichnungen für das Außengerät

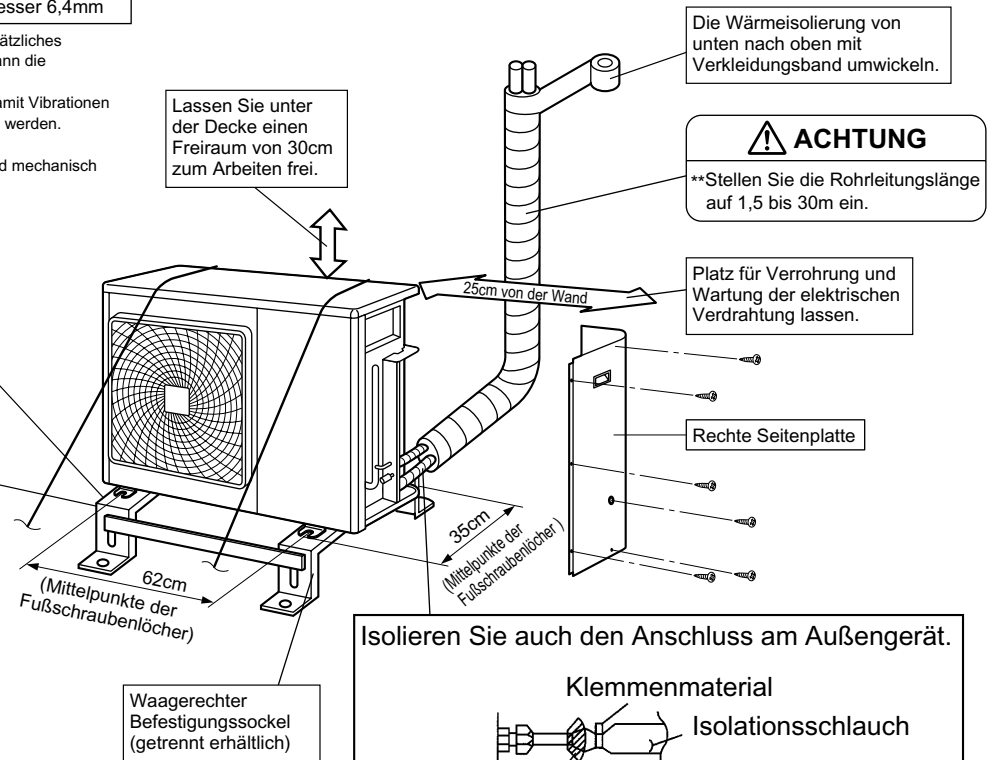
Maximal zulässige Länge	30m
** Min. zulässige Länge	1,5m
Maximal zulässige Höhe	20m
* Für eine Kühlmittelrohrlänge über 10m erforderliches zusätzliches Kühlmittel.	20g/m
Gasrohr	Außendurchmesser 15,9mm
Flüssigkeitsrohr	Außendurchmesser 6,4mm

\*Achten Sie darauf, die angemessene Menge zusätzliches Kühlmittel zuzugeben. Wenn dies nicht erfolgt, kann die Leistung verringert sein.

\*\*Die kürzeste Rohrleitungslänge beträgt 1,5 m, damit Vibrationen und Geräusche von der Außeneinheit vermieden werden. (Je nach Art der Installation der Einheit und der Umgebungsbedingungen können Vibrationen und mechanisch verursachte Geräusche auftreten.)

Wenn Gefahr besteht, dass das Gerät herunterfallen oder umkippen könnte, befestigen Sie es mit Verankerungsschrauben oder mit Draht oder Sonstigem.

Wenn am Installationsort kein ausreichender Ablauf besteht, platzieren Sie das Gerät auf einem ebenen Sockel (oder einem Kunststoff-Untersatz). Installieren Sie das Außengerät in der Waagerechten. Wenn Sie dies nicht tun, kann es zum Austreten oder der Ansammlung von Kondenswasser kommen.

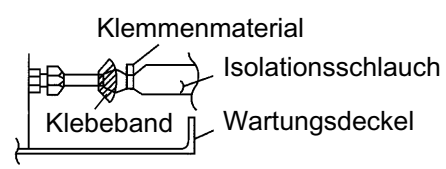


Die Wärmeisolierung von unten nach oben mit Verkleidungsband umwickeln.

**ACHTUNG**  
\*\*Stellen Sie die Rohrleitungslänge auf 1,5 bis 30m ein.

Platz für Verrohrung und Wartung der elektrischen Verdrahtung lassen.

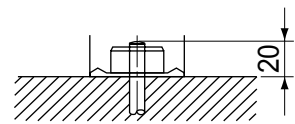
Isolieren Sie auch den Anschluss am Außengerät.



Verwenden Sie an allen Verbindungen Klebeband oder Isolationsmaterial, um das Eindringen von Luft zwischen Kupferrohrleitung und Isolationsschlauch zu verhindern. Stellen Sie sicher dies zu tun, wenn das Außengerät darüber installiert wurde.

## Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation

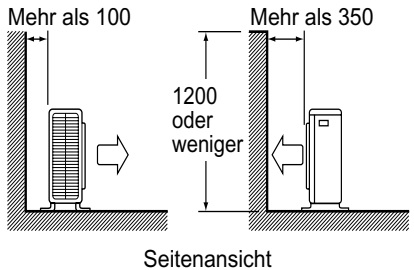
- Prüfen Sie die Stärke und die horizontale Ausrichtung der Installationsfläche, damit das Klimagerät nach der Installation ohne Vibrationen oder Geräusche arbeiten kann.
- Befestigen Sie das Gerät entsprechend der Zeichnung des Fundaments sicher mithilfe der Fundamentschrauben. (Legen Sie 4 Sätze im Handel erhältliche M8- oder M10-Verankerungsschrauben mit Muttern und Unterlegscheiben bereit.)
- Es ist am besten, wenn die Verankerungsschrauben eingeschraubt werden, bis sie 20mm über die Oberfläche des Fundaments herausragen.



# Richtlinien für die Installation

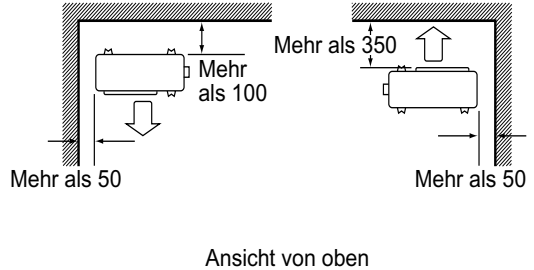
- Wenn sich im Lufteinlaß- oder -auslaßpfad der Außeneinheit eine Wand oder ein sonstiges Hindernis befindet, so befolgen Sie die nachfolgenden Richtlinien für die Installation.
- Für alle im Folgenden dargestellten Installationsschemata sollte die Wandhöhe auf der Abluftseite höchstens 1200mm betragen.

Bei Wand auf eine Seite



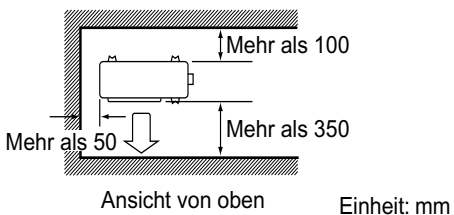
Seitenansicht

Bei Wänden an zwei Seiten



Ansicht von oben

Bei Wänden auf drei Seiten



Ansicht von oben

Einheit: mm

## Installation des Außengeräts

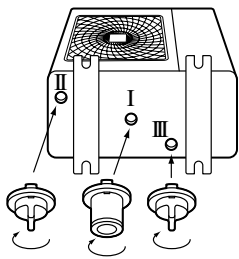
### 1. Installieren der außeneinheit

- 1) Schlagen Sie bei der Installation des Außengeräts unter "Vorsichtsmaßnahmen für die Wahl des Montageortes" und im "Installierungszeichnungen für Außeneinheit" nach.
- 2) Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn Arbeiten für den Kondenswasserablauf erforderlich sind.

### 2. Ablaßarbeit

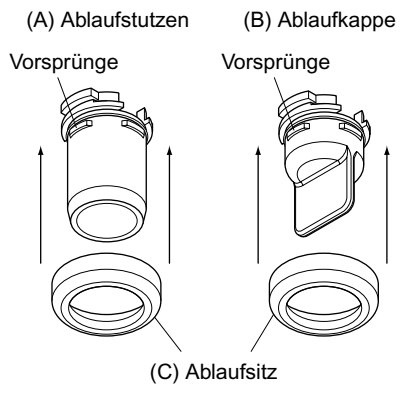
- Verwenden Sie den Abflusstopfen zur Drainage.
- Wenn der Abflusanschluß durch eine Anbringungsbasis oder eine Fußbodenoberfläche verdeckt ist, so bringen Sie zusätzliche Untersätze von mindestens 100mm Höhe unter den Füßen der Einheit an.
- Verwenden Sie in kalten Gegenden keinen Abflus Schlauch mit der Außeneinheit. (Das Abfluswasser kann sonst einfrieren und die Heizleistung beeinträchtigen.)

- 1) Setzen Sie den Ablaufsitz (C) auf die Ablaufstutzen (A) und Ablaufkappe (B) über die 4 Vorsprünge um die Ablauffassung und die Ablaufkappe ein.
- 2) Setzen Sie Ablauffassung und Ablaufkappen in die entsprechende Ablauföffnung ein; Ablaufstutzen (A) in Ablauföffnung I und die Ablaufkappen (B) in Ablauföffnung II und III. Drehen Sie diese nach dem Einsetzen um etwa 40° im Uhrzeigersinn.



(Achten Sie darauf, diese nicht in die falschen Ablauföffnungen einzusetzen, da die zum Austreten von Wasser führt.)

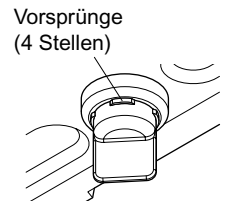
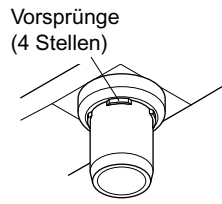
(Ansicht von unten)



#### HINWEIS

Prüfen Sie, ob der Ablaufsitz (C) korrekt in die Vorsprünge von Ablaufstutzen (A) und Ablaufkappe (B) eingreift. Anderenfalls kann es zu Undichtigkeit kommen.

- 3) Schließen Sie einen handelsüblichen Vinyl-Schlauch (Innendurchmesser 25mm) an die Ablaufstutzen (A) an. (Wenn der Schlauch zu lang ist und herunterhängt, befestigen Sie diesen sorgfältig, um Knicke zu vermeiden.)
- 4) Vergewissern Sie sich, dass kein Wasser von Abschnitt I, II oder III ausläuft.



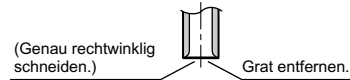
#### HINWEIS

Wenn die Ablauföffnungen des Außengeräts durch die Befestigungsklammern oder den Boden verdeckt sind, heben Sie das Gerät, um einen Raum von mehr als 100 mm unter dem Fuß des Außengeräts zu schaffen.

# Installation des Außengeräts

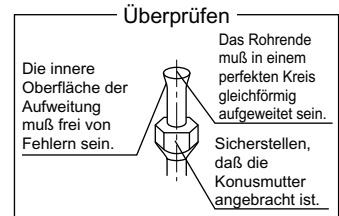
## 3. Aufweiten des Rohrendes

- 1) Schneiden Sie das Rohrende mit einem Rohrschneider ab.
- 2) Entfernen Sie Grat mit der Schnittfläche nach unten, damit keine Metallspäne in das Rohr eintreten.
- 3) Setzen Sie die Konusmutter auf das Rohr.
- 4) Weiten Sie das Rohr auf.
- 5) Überprüfen Sie, daß das Rohr angemessen aufgeweitet worden ist.



**Aufweiten**  
Genau in der nachfolgend gezeigten Position einsetzen.

Bördelwerkzeug für R410A	Herkömmliches Bördelwerkzeug		
	Kupplungs-Typ	Kupplungs-Typ (Starrer Typ)	Flügelmutter-Typ (Englischer Typ)
A	0 ~ 0,5mm	1,0 ~ 1,5mm	1,5 ~ 2,0mm



### ! WARNUNG

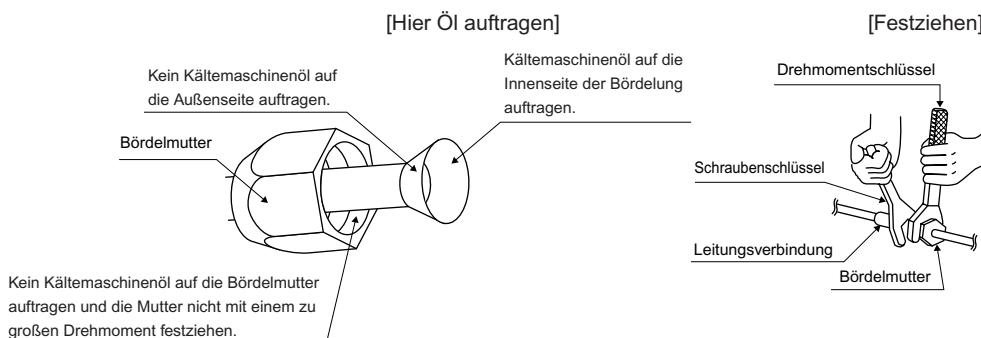
- 1) Verwenden Sie kein Mineralöl auf der Bördelverbindung.
- 2) Verhindern Sie, dass Mineralöl in das System eindringt, da dies die Lebensdauer der Geräte verkürzt.
- 3) Verwenden Sie niemals die gleichen Rohrleitungen, die für vorhergehende Installationen gebraucht wurden. Benutzen Sie nur die mit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

## 4. Kühlmittelverrohrung

### ! ACHTUNG

- 1) Verwenden Sie die Bördelmutter, die sich am Gerät befindet. (Damit die Bördelmutter nicht aufgrund von Altersverschleiß reißen kann.)
- 2) Tragen Sie, um ein Austreten von Gas zu verhindern, auf die Innenseite der Bördelung Kältemaschinenöl auf. (Verwenden Sie Kältemaschinenöl für R410A-Systeme.)
- 3) Verwenden Sie zum Festziehen der Bördelmutter geeignete Drehmomentschlüssel, um eine Beschädigung der Bördelmutter und ein Entweichen von Gas zu verhindern.

Richten Sie die Mitten der beiden Aufweitungen aus und ziehen Sie die Bördelmutter um 3 oder 4 Umdrehungen von Hand an. Ziehen Sie die Mutter dann mit den Drehmomentschlüsseln gut fest.



Anzugsdrehmoment für Konusmuttern	
Gasseite	Flüssigkeitsseite
5/8 inch	1/4 inch
61,8~75,4N • m (630~770kgf • cm)	14,2~17,2N • m (144~175kgf • cm)

Ventilkappen-Anzugsdrehmoment	
Gasseite	Flüssigkeitsseite
5/8 inch	1/4 inch
48,1~59,7N • m (490~610kgf • cm)	21,6~27,4N • m (220~280kgf • cm)

Anzugsdrehmoment für die Wartungsöffnungskappe:	10,8~14,7N • m (110~150kgf • cm)
-------------------------------------------------	-------------------------------------

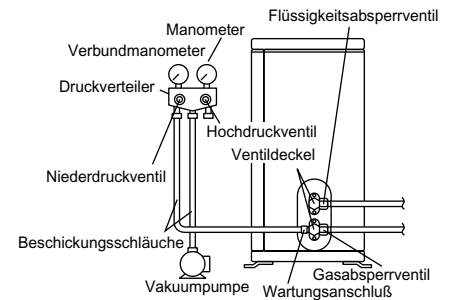
## 5. Absaugen von luft und prüfen auf lecken von gas

- Wenn die Rohrleitungsarbeiten abgeschlossen sind, müssen die Luft abgepumpt und die Leitungen auf Dichtigkeit geprüft werden.

### **⚠️ WARNUNG**

- 1) Geben Sie keine anderen Substanzen als das festgelegte Kühlmittel (R410A) in den Kühlkreislauf.
- 2) Sollte Kühlmittelgas austreten, durchlüften Sie den Raum so schnell und so gründlich wie möglich.
- 3) Kühlmittel wie R410A und andere sollten nie in die Umwelt abgelassen sondern immer gesammelt werden.
- 4) Verwenden Sie eine eigene Vakuumpumpe, ausschließlich für das R410A - Kühlmittel. Der Gebrauch derselben Vakuumpumpe für verschiedenartige Kühlmittel kann sowohl die Vakuumpumpe als auch das Gerät beschädigen.

- Wenn Sie zusätzliches Kühlmittel verwenden, so führen Sie Luftabsaugen aus den Kühlmittelrohren und der Inneneinheit mit einer Vakuumpumpe durch, und geben Sie dann zusätzliches Kühlmittel zu.
- Verwenden Sie einen Sechskantschlüssel (4mm) zum Betätigen der Ventilstange des Absperrventils.
- Alle Verbindungen von Kühlmittelrohren sollten mit einem Drehmomentschlüssel auf das festgelegte Drehmoment angezogen werden.



1) Vorstehenden Teil des Befüllschlauchs (angeschlossen am Mehrwegmanometer) an den Serviceanschluß des Gasabsperrventils anschließen.



2) Öffnen Sie das Niederdruckventil (Lo) des Druckverteilers völlig, und schließen Sie das Hochdruckventil (Hi) völlig. (Das Hochdruckventil erfordert keine weitere Betätigung.)



3) Führen Sie Vakuumpumpen durch und stellen Sie sicher, daß das Verbundmanometer  $-0,1\text{MPa}$  ( $-76\text{cmHg}$ ) anzeigt. \*1.



4) Schließen Sie das Niederdruckventil (Lo) des Druckverteilers und stellen Sie die Vakuumpumpe ab. (Halten Sie diesen Zustand einige Minuten, um sicherzustellen, daß der Zeiger des Verbundmanometers nicht zurückschwingt.) \*2.



5) Entfernen Sie die Abdeckungen vom Flüssigkeitsabsperrventil und vom Gasabsperrventil.



6) Drehen Sie die Ventilstange des Flüssigkeitsabsperrventils mit einem Sechskantsteckschlüssel um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn, um das Ventil zu öffnen. Schließen Sie das Ventil nach 5 Sekunden und überprüfen Sie auf Lecken von Gas. Verwenden Sie Seifenwasser, um auf Gaslecken von den Rohraufweitungen an Innen- und Außeneinheit und von den Ventilstangen zu überprüfen. Wischen Sie nach Beendigung der Überprüfung das Seifenwasser völlig ab.



7) Trennen Sie den Beschickungsschlauch vom Wartungsanschluß des Gasabsperrventils ab, und öffnen Sie dann die Flüssigkeits- und Gasabsperrventile völlig. (Versuchen Sie nicht, die Ventilstangen über den Anschlag hinaus zu drehen.)



8) Ziehen Sie die Ventildeckel und die Wartungsanschlußkappen für die Flüssigkeits- und Gasabsperrventile mit einem Drehmomentschlüssel auf das festgelegte Drehmoment an.

\*1. Rohrlänge und Vakuumpumpen-Laufzeit

Rohrlänge	Bis zu 15m	Mehr als 15m
Laufzeit	Mindestens 10 min	Mindestens 15 min

\*2. Wenn der Zeiger des Verbundmanometers zurückschwingt, kann das Kühlmittel Wasser enthalten oder eine Rohrverbindung kann locker sein. Überprüfen Sie alle Rohrverbindungen und ziehen Sie die Muttern wie erforderlich nach. Wiederholen Sie dann die Schritte 2) bis 4).

# Installation des Außengeräts

## 6. Wiedereinfüllen Des Kühlmittels

Überprüfen Sie auf dem Typenschild der Maschine die Art des zu verwendenden Kühlmittels.

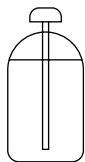
### Vorsichtsmaßnahmen beim Einfüllen von R410A

#### Füllen Sie das Kältemittel in flüssiger Form vom Gasrohr her ein.

Es handelt sich um ein gemischtes Kühlmittel. Daher kann das Hinzufügen in Gasform zu einer Veränderung der Zusammensetzung des Kühlmittels führen und die einwandfreie Funktion beeinträchtigen.

- 1) Prüfen Sie vor dem Einfüllen, ob an dem Zylinder ein Siphon angebracht ist oder nicht. (Es sollte eine Anmerkung wie etwa "Flüssigkeits-Einfüllsiphon vorhanden" darauf zu lesen sein.)

#### Füllen eines Zylinders mit Siphon



Stellen Sie den Zylinder beim Einfüllen aufrecht hin.

Im Inneren befindet sich ein Siphonrohr, es gibt also keinen Grund, den Zylinder auf den Kopf zu stellen, um ihn mit Flüssigkeit zu füllen.

#### Füllen anderer Zylinderarten



Drehen Sie den Zylinder zum Einfüllen auf den Kopf.

- Achten Sie darauf die R410A-Werkzeuge zu verwenden, um den Druck zu gewährleisten und um das Eindringen von Fremdkörpern zu verhindern.

### Wichtige Informationen hinsichtlich des verwendeten Kältemittels

Dieses Produkt enthält fluoridierte Treibhausgase, die durch das Kyoto-Protokoll abgedeckt werden. Lassen Sie Gase nicht in die Atmosphäre ab.

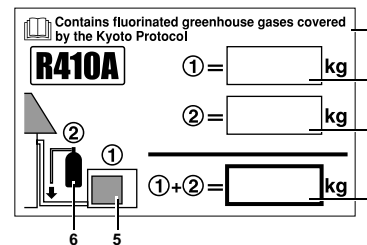
Kältemitteltyp: **R410A**

GWP<sup>(1)</sup> Wert: **1975** (1) GWP = Treibhauspotential

Bitte füllen Sie am Kältemittelbefülletikett, das im Lieferumfang des Gerätes enthalten ist, mit abriebfester Tinte wie folgt aus:

- ① die werkseitige Kältemittelbefüllung des Produktes,
- ② die am Montageort befüllte zusätzliche Kältemittelmenge und
- ①+② die gesamte Kältemittelbefüllung

Das ausgefüllte Etikett muss in der Nähe der Kältemittel-Einfüllöffnung angehängt werden (z. B. auf der Innenseite der Absperrventilabdeckung).



- 1 werkseitige Kältemittelbefüllung des Produktes: siehe Typenschild der Einheit
- 2 zusätzliche am Montageort befüllte Kältemittelmenge
- 3 gesamte Kältemittelbefüllung
- 4 Enthält fluoridierte Treibhausgase, die durch das Kyoto-Protokoll abgedeckt werden
- 5 Außeneinheit
- 6 Kältemittelzylinder und Sammelleitung für die Befüllung

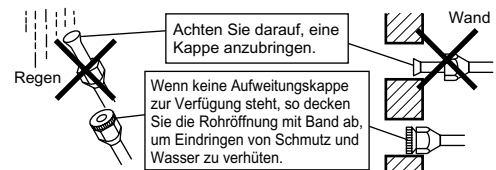
### HINWEIS

Die nationale Implementierung von EU-Vorschriften in Bezug auf bestimmte fluoridierte Treibhausgase kann es erforderlich machen, auf der Einheit die Informationen in der entsprechende Nationalsprache zu geben. Darum ist zusätzlich ein Etikett für fluoridierte Treibhausgase mitgeliefert, das mehrsprachig ist. Illustrierte Instruktionen zur Befestigung befinden sich auf der Rückseite des Etiketts.

## 7. Verlegen der kühlmittelleitungen

### 7-1 Vorsichtshinweise für die Rohrhandhabung

- 1) Schützen Sie das offene Rohrende vor Schmutz und Feuchtigkeit.
- 2) Alle Rohrbiegungen sollten so sanft wie möglich erfolgen. Verwenden Sie zum Biegen einen Rohrbieger.

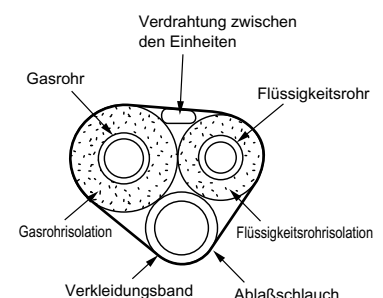


### 7-2 Wahl von Kupfer- und Wärmeisolationmaterial

Beachten Sie bei der Verwendung kommerzieller Kupferrohre und Armaturen die folgenden Punkte:

- 1) Isolationsmaterial: Polyäthylenschaumstoff  
Wärmeübertragungsrate: 0,041 bis 0,052W/mK (0,035 bis 0,045kcal/mh°C)  
Die Oberfläche von Kühlmittelgasrohren erreicht maximal eine Temperatur von 110°C.  
Wählen Sie Wärmeisolationmaterial, das diese Temperatur aushält.
- 2) Isolieren Sie die Gas- und die Flüssigkeitsrohrleitungen, und sorgen Sie für die folgenden Isolationsabmessungen.

Gasseite	Flüssigkeitsseite	Gasrohr-Wärmeisolation	Flüssigkeitsrohr-Wärmeisolation
Außendurchmesser 15,9mm	Außendurchmesser 6,4mm	Innendurchmesser 16 bis 20mm	Innendurchmesser 8 bis 10mm
Minimaler Biegeradius		Dicke: Min. 10mm	
50mm oder mehr	30mm oder mehr		
Dicke: 1,0mm (C1220T-O)	Dicke: 0,8mm (C1220T-O)		



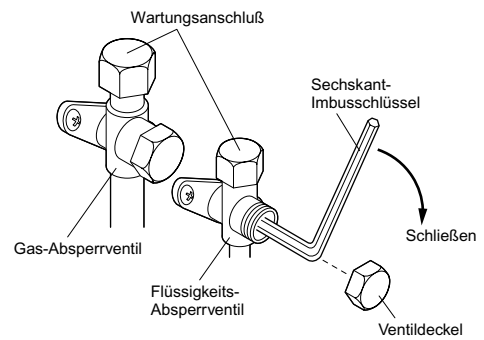
- Verwenden Sie separate Wärmeisolationsrohre für Gas- und Flüssigkeitskühlmittelrohre



# Abpump-Verfahren

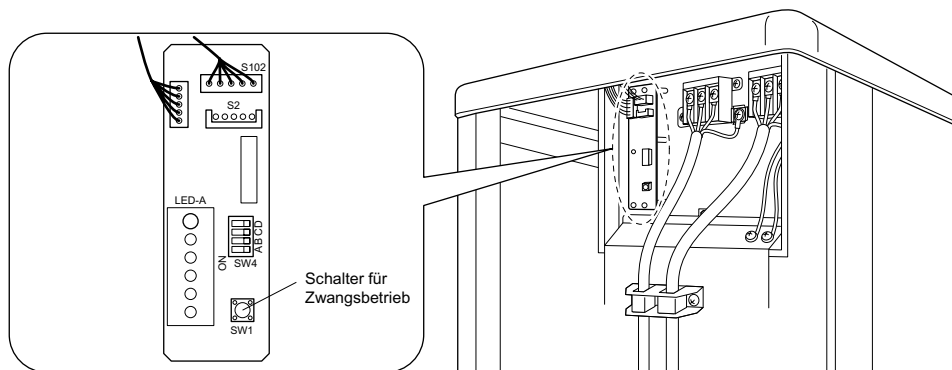
Denken Sie zum Schutz der Umwelt vor einem Umzug oder der Entsorgung des Geräts daran, dieses Leerzupumpen.

- 1) Entfernen Sie den Deckel des Flüssigkeits- und Gas-Absperrventils.
- 2) Lassen Sie das Gerät im "erzwungenen" Kühlbetrieb laufen.
- 3) Schließen Sie nach fünf bis zehn Minuten mit einem Sechskant-Imbusschlüssel das Flüssigkeits-Absperrventil.
- 4) Schließen Sie nach weiteren zwei bis drei Minuten das Gas-Absperrventil und stoppen Sie den "erzwungenen" Kühlbetrieb des Geräts.



## Zwangskühlbetrieb

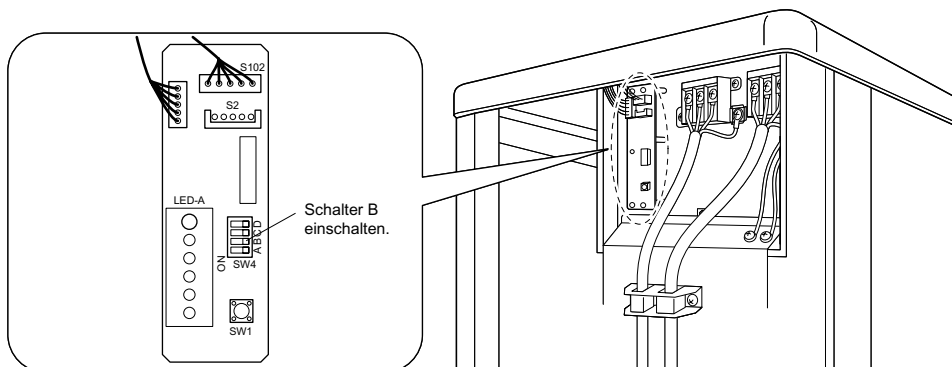
- 1) Drücken Sie den Schalter für Zwangsbetrieb (SW1), um mit dem erzwungenen Kühlbetrieb zu beginnen. Drücken Sie erneut den Schalter für Zwangsbetrieb (SW1), um den erzwungenen Kühlbetrieb zu beenden.



# Anlagen-Einstellschalter (Kühlen bei niedriger Außentemperatur)

Diese Funktion ist nur für Anlagen vorgesehen (wenn die Klimatisierung auf Geräte (z.B. Computer) abgezielt ist). Benutzen Sie sie keinesfalls in einer Wohnung oder einem Büro (in Räumen, in denen sich Personen aufhalten).

- 1) Durch Einschalten von Schalter B (SW4) an der Platine kann der Betriebsbereich auf  $-15^{\circ}\text{C}$  erweitert werden. Fällt die Außenlufttemperatur unter  $-20^{\circ}\text{C}$  ab, wird der Betrieb eingestellt. Sobald die Außenlufttemperatur steigt, wird der Betrieb wieder gestartet.



## ⚠️ ACHTUNG

- 1) Wird das Außengerät an einem Ort installiert, an dem der Wärmetauscher direktem Wind ausgesetzt ist, muss eine Windschutzwand aufgestellt werden.
- 2) Wenn die Anlageneinstellung benutzt wird kann es durch Ein- und Ausschalten des Ventilators der Außeneinheit an der Raumeinheit zeitweise zu Geräuschen kommen.
- 3) Stellen Sie, wenn Sie die Anlageneinstellungen verwenden, keinen Befeuchter oder andere Geräte, die für einen Anstieg der Feuchtigkeit sorgen, in den Raum. Durch einen Befeuchter kann sich an der Auslassöffnung der Raumeinheit Kondensat bilden.
- 4) Benutzen Sie die Raumeinheit mit der höchsten Luftstromgeschwindigkeit.

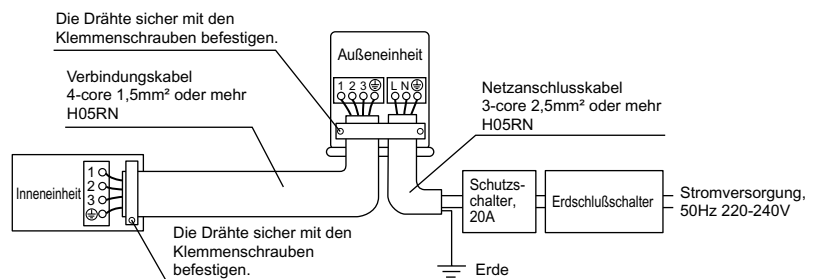
# Verkabelung

## ⚠️ WARNUNG

- 1) Verwenden Sie keine abgezweigten Kabel, Unterstützungskabel, Verlängerungskabel oder sternförmige Anschlüsse, da diese Überhitzung, einen elektrischen Schlag oder einen Brand verursachen können.
- 2) Verwenden Sie im Gerät keine örtlich beschafften Elektroteile. (Verzweigen Sie die Stromversorgung für die Ablaufpumpe, etc. von der Anschlusseinheit nicht.) Ansonsten kann ein Stromschlag oder ein Brand die Folge sein.
- 3) Vergessen Sie nicht, eine Erdschluss-Sicherung zu installieren. (Eine Sicherung, die auch höhere Störungen absichert.) (Diese Einheit verwendet einen Inverter. Daher muss eine Erdschluss-Sicherung eingesetzt werden, die auch Störungen absichert, da es sonst zu einer Fehlfunktion der Sicherung selbst kommen kann.)
- 4) Verwenden Sie eine Sicherung mit einem Spalt von mindestens 3mm, die alle Pole gleichzeitig trennt.
- 5) Verbinden Sie den Stromdraht nicht mit dem Innengerät. Ansonsten kann ein Stromschlag oder ein Brand die Folge sein.

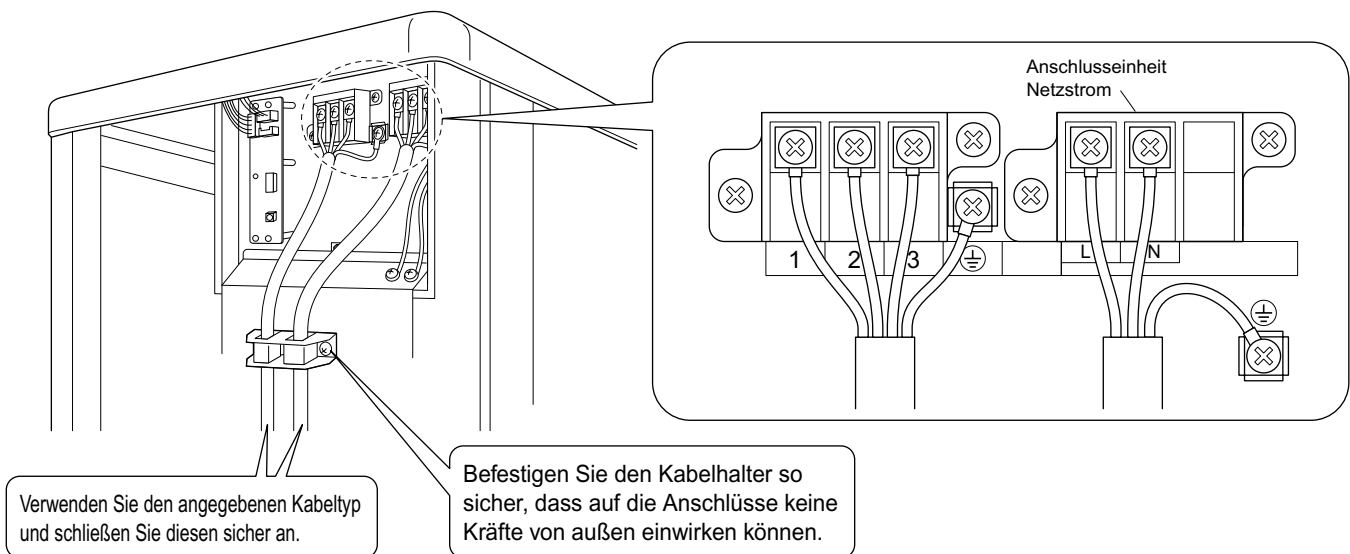
- Anlage gemäß EN/IEC 61000-3-12<sup>(1)</sup>
- Schalten Sie die Sicherung NICHT ein, bis alle Arbeiten abgeschlossen sind.

- 1) Entfernen Sie die Isolation des Kabeldrahts (20mm).
- 2) Schließen Sie die Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengeräten so an, **dass die Nummern der Anschlussklemmen übereinstimmen**. Ziehen Sie die Schrauben der Anschlussklemmen fest an. Zum Anziehen der Schrauben wird die Verwendung eines Flachkopfschraubendrehers empfohlen.



## HINWEIS

- <sup>(1)</sup> Festlegung gemäß europäischer/internationaler technischer Norm für die Grenzen von Stromüberschwingungen erzeugt von an öffentlichen Niederspannungssystemen angeschlossenen Anlagen mit Eingangsströmen von >16 A und ≤75 A pro Phase.

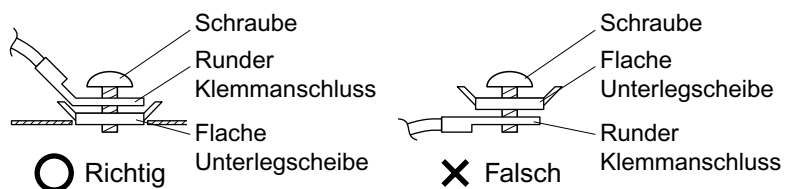


Beachten Sie die nachfolgenden Hinweise, wenn Sie die Verkabelung zu der Versorgungsklemmenleiste durchführen.

Zu ergreifende Vorsichtsmaßnahmen für die Netzstromverkabelung (Verwenden Sie einen runden Klemmanschluss für die Verbindung mit der Netzanschlussplatine. Falls ein solcher aus unvermeidlichen Gründen nicht verwendet werden kann, denken Sie daran, die folgenden Anweisungen zu beachten.)

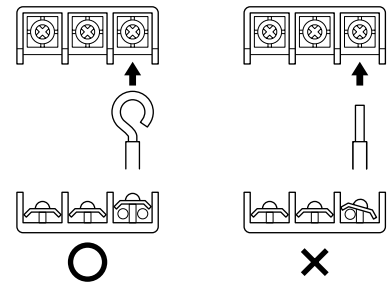
Schieben Sie die runden Klemmanschlüsse bis zur Isolierung und klemmen Sie fest.

- Installation Masseanschluss  
Installieren Sie die runden Klemmanschlüsse nach der folgenden Methode.



## ⚠ ACHTUNG

Denken Sie beim Anschließen der Verbindungskabel mit nur einadrigen Kabeldrähten an die Klemmenleiste daran, die abisolierten Enden einzudrehen. Fehlerhaft ausgeführte Arbeiten können zu Hitzeentwicklung und Bränden führen.



- Abisolieren des Kabels an der Anschlußleiste

3) Ziehen Sie am Kabel und überzeugen Sie sich davon, dass es nicht getrennt wird. Befestigen Sie dann das Kabel mit einem Kabelstopper.

# Probelauf und Endkontrolle

## 1. Probetrieb und Prüfung

1-1 Messen Sie die Versorgungsspannung und stellen Sie sicher, daß sie im festgelegten Bereich liegt.

1-2 Probetrieb sollte entweder in Kühl- oder in Heizbetrieb durchgeführt werden.

### ■ Für eine Wärmepumpe

- Wählen Sie im Kühlbetrieb die niedrigste programmierbare Temperatur, und wählen Sie in Heizbetrieb die höchste programmierbare Temperatur.

- 1) Probetrieb kann in beiden Betriebsarten abhängig von der Raumtemperatur unwirksam sein.
- 2) Stellen Sie nach Beendigung des Probetriebs die Temperatur auf einen normalen Pegel ein (26°C bis 28°C in Kühlbetrieb, 20°C bis 24°C in Heizbetrieb).
- 3) Zum Schutz des Systems ist Neustart für 3 Minuten nach dem Ausschalten nicht möglich.

### ■ Für exklusiven Kühlbetrieb

- Wählen Sie die niedrigste programmierbare Temperatur.

- 1) Probetrieb in Kühlbetrieb kann abhängig von der Raumtemperatur nicht möglich sein.
- 2) Stellen Sie die Temperatur nach Beendigung des Probetriebs auf einen normalen Pegel ein (26°C bis 28°C).
- 3) Zum Schutz des Systems ist Neustart für 3 Minuten nach dem Ausschalten nicht möglich.

1-3 Führen Sie Prüfbetrieb entsprechend dem Bedienungshandbuch durch, um sicherzustellen, daß alle Funktionen und Teile, wie z.B. die Lamellenbewegung, richtig funktionieren.

- Die Klimaanlage verbraucht auch in Betriebsbereitschaft etwas Energie. Wenn das System nach der Installation längere Zeit nicht verwendet werden soll, so schalten Sie den Schutzschalter aus, um unnötigen Stromverbrauch zu verhüten.
- Wenn der Schutzschalter ausgeschaltet wird, um die Stromversorgung zur Klimaanlage zu unterbrechen, so wird die Klimaanlage beim Wiedereinschalten des Schutzschalters wieder zur ursprünglichen Betriebsart zurückgestellt.

## 2. Prüfpunkte

Prüfpunkte	Symptom	Überprüfung
Innen- und Außeneinheit sind richtig auf soliden Untersätzen installiert.	Herunterfallen, Vibrationen, Geräusche	
Kein Lecken von Kühlmittelgas.	Unvollständige Kühl-/Heizfunktion	
Wärmeisolierung für Kühlmittelgas- und -flüssigkeitsrohre, sowie Innenablaßschlauchverlängerung.	Lecken von Wasser	
Korrekte Installation der Abaßleitung.	Lecken von Wasser	
Korrekte Erdung des Systems.	Leckstrom	
Verwendung der festgelegten Drähte für die Verbindung zwischen den Einheiten.	Kein Betrieb oder Brandschaden	
Keine Behinderung von Luftein- und -auslaß bei Innen- und Außeneinheit. Offene Absperrventile.	Unvollständige Kühl-/Heizfunktion	
Korrekt empfangen von Fernbedienungsbefehlen durch die Inneneinheit.	Keine Funktion	

**DAIKIN INDUSTRIES, LTD.**

Head office:

Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,  
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:

JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan,  
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan  
[http://www.daikin.com/global\\_ac/](http://www.daikin.com/global_ac/)

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium



Two-dimensional bar code is a code  
for manufacturing.

3P188780-2M

M12B051 (1210) 