

**DAIKIN**



# INSTALLATIONSANLEITUNG

## **VRV III Inverter Baureihe Außeneinheiten**

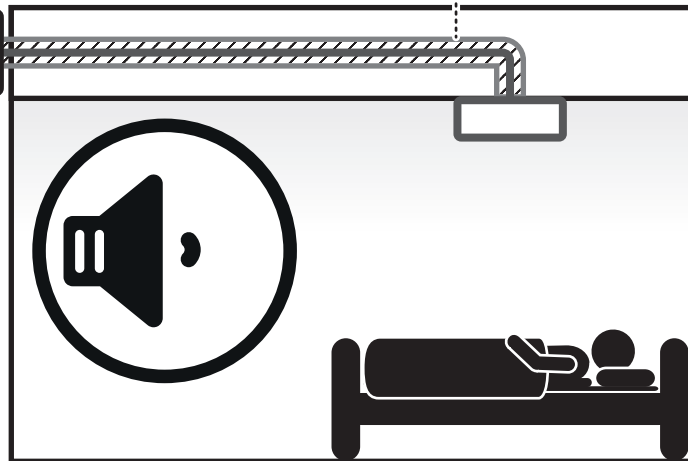
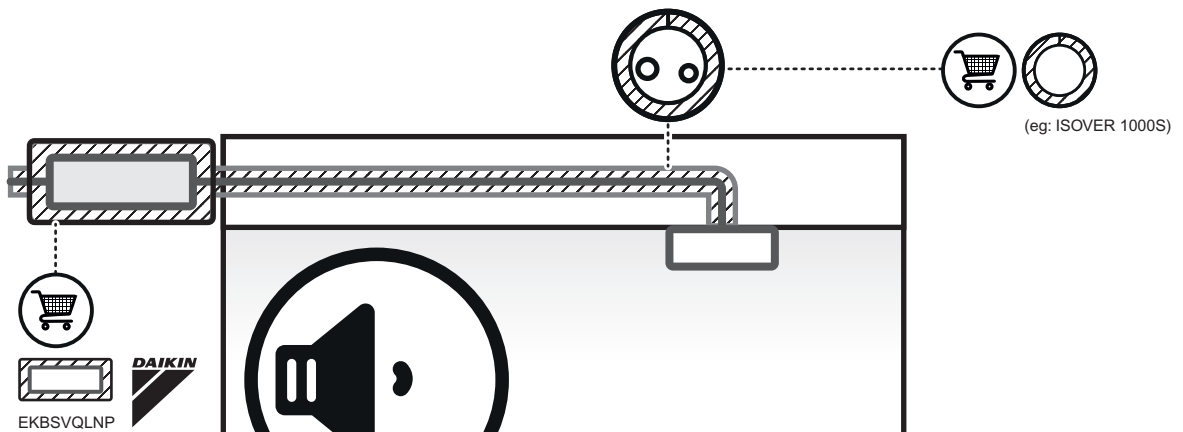
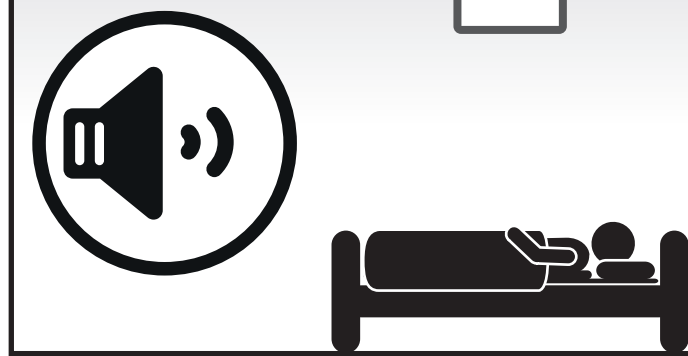
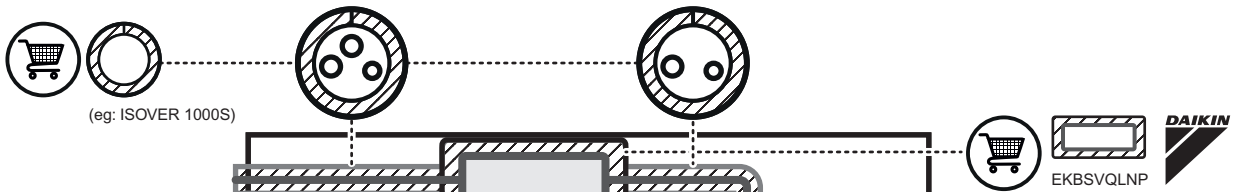
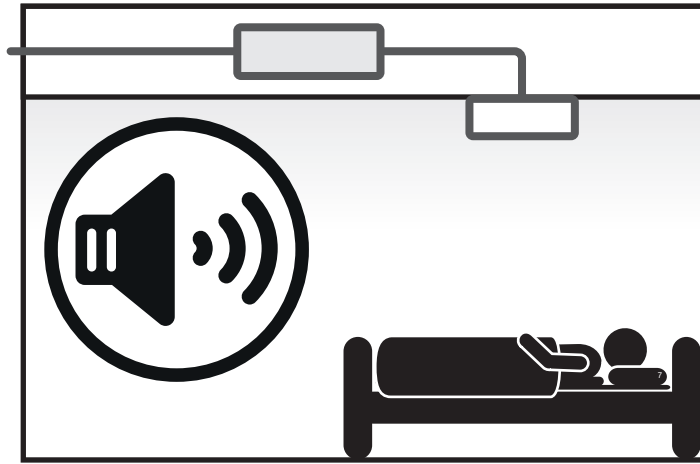
---

LESEN SIE DIESE ANWEISUNGEN VOR DER INSTALLATION SORGFÄLTIG DURCH.  
BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG FÜR SPÄTERE BEZUGNAHME GRIFFBEREIT AUF.

---

**BS-Gerät**

**BSVQ100P9V1B  
BSVQ160P9V1B  
BSVQ250P9V1B**



CE - DECLARATION-OF-COMFORMITY  
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE  
CE - CONFORMITEITS/VERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD  
CE - DICHIARAZIONE-DE-CONFORMITA  
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARACÃO-DE-CONFORMIDADE  
CE - ЗАРЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ  
CE - ОПЕЧЕЛЕНИЕ-СЕРТИФИКАЦИИ  
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSSTÄMMELSE

CE - IZJAVA-O-USKLABENOSTI  
CE - MEGFELELŐSÉG-NYILATKOZAT  
CE - DEKLARACJA-ZGODNOSC  
CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI  
CE - VASTAVUSDEKLARACIJA  
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY  
CE - UYGUNLUK-BEYANI

CE - ATTIKITES-DEKLARACIJA  
CE - ATBLISTBAS-DEKLARACIJA  
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY  
CE - UYGUNLUK-BEYANI

## Daikin Europe N.V.

01 (GB) déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement auquel cette déclaration relative:

02 (E) erklärt auf seine alleinige Verantwortung dass die Ausrüstung der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist

03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement dont conditionné visés par la présente déclaration:

04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioningsapparatuur waarop deze verklaring betrekking heeft:

05 (E) declara bajo su única responsabilidad que el equipo de aire acondicionado al que hace referencia la declaración:

06 (I) dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi di condizionamento a cui è riferita questa dichiarazione:

07 (GR) δηλώνει αποκλειστικά τις εδωκέν, ή εδωκόνας των κλιματιστικών συσκευών στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση:

08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os equipamentos de ar condicionado a que esta declaração se refere:

**BSVQ100P9V1B\*, BSVQ160B9V1B\*, BSVQ250P9V1B\*,**

\* = , 1, 2, 3, ... 9

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:

02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder Dokumenten entsprechend entsprechen, unter der Voraussetzung, dass sie gemäß unserer Anweisungen eingesetzt werden:

03 sont conformes à la(s) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:

04 conform de volgerde norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:

05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:

06 sono conformi alle seguente(i) standard(i) o altro(i) documento(i) normativo(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:

07 είναι σύμφωνα με τις οδηγίες μας, σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο(α) έγγραφο(α) κανονιστικό, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας.

EN60335-2-40,

01 under the provisions of:

11 enligt villkoren i:

02 gemäß den Vorschriften der:

03 conformément aux stipulations des:

04 overeenkomstig de bepalingen van:

05 siguiendo las disposiciones de:

06 secondo le prescrizioni per:

07 με τη χρήση των διατάξεων των:

08 de acordo com o previsto em:

09 в соответствии с положениями:

19 ο υποδείξιό τους, όπου:

20 ισχύουν οι ακόλουθοι κανόνες:

21 ο σχεδιασμός της συσκευής:

22 οι απαιτήσεις κατασκευής:

23 οι απαιτήσεις λειτουργίας:

24 οι απαιτήσεις ασφαλείας:

25 ο συνολικός αριθμός των εξαρτημάτων που χρησιμοποιούνται.

01 Note \* as set out in <A> and judged possibly by <B>

02 Hinweis \* wie in der <A> aufgeführt und von <B> positiv beurteilt gemäß Zertifikat <C>

03 Remarque \* tel que défini dans <A> et jugé positivement par <B> conformément au Certificat <C>

04 Bemerk \* zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B> overeenkomstig Certificaat <C>

05 Nota \* como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el Certificado <C>

06 Nota \* delineato nei <A> e giudicato positivamente da <B> secondo Certificato <C>

07 Znakmon \* όπως καθορίστηκε στο <A> και κρίνεται θετικά από το <B> σύμφωνα με το Πρωτόκολλο <C>

08 Nota \* tal como establecido en <A> con o parecer positivo de <B> de acordo com o Certificado <C>

09 Примавање \* как указано в <A> и в саопштењу с позитивним мишљењем <B> согласно Сертификату <C>

10 Bemærk \* som angivet i <A> og positivt vurderet af <B> i henhold til Certifikat <C>

09 (BG) заявява, използвайки над своето отговорност, че оборудването для кондиционирования воздуха, к которому относится настоящая заявка:

10 (DK) erklærer under entenskab, at udstyret til klimaregulering, som denne deklaration vedrører:

11 (S) deklarerer härmed på huvudansvar, att luftkonditioneringsutrustningen som berörs av denna deklaration innebär att:

12 (N) erklærer et fulstændigt ansvar for at det luftkonditioneringsudstyr, som berøres af denne deklaration, imødebarer at:

13 (NL) imacht, ykslozman omalla vastuulluuten, että läänän ilmastuksen tarkoitamat laitteet toimivat näin:

14 (E) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že klimatizační zařízení, k nimž se tato prohlášení vztahuje:

15 (FR) déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement de climatisation auquel se réfère cette déclaration est conforme à:

16 (I) dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi di climatizzazione ai quali si riferisce questa dichiarazione:

17 (PL) deklaruje na własną odpowiedzialność, że klimatyzatory, których dotyczy niniejsza deklaracja:

18 (CZ) deklaruji na vlastní zodpovědnost, že klimatizační zařízení, na které se vztahuje tato vyhlášení:

19 (D) erklærer hermed på hovedansvar, at luftkonditioneringsudrustningen som berøres af denne deklaration imødebarer at:

20 (E) deklaruje na svoje odgovornost, che oporudavato za klimatizna instalacija, na vester se odnosi ovaj deklaruje:

21 (C) deklaruje na svoje odgovornost, che oporudavato za klimatizna instalacija, na vester se odnosi ovaj deklaruje:

22 (U) erklærer hermed på hovedansvar, at luftkonditioneringsudrustningen som berøres af denne deklaration imødebarer at:

23 (V) erklærer hermed på hovedansvar, at luftkonditioneringsudrustningen som berøres af denne deklaration imødebarer at:

24 (S) deklarerer härmed på huvudansvar, att luftkonditioneringsutrustningen som berörs av denna deklaration innebär att:

25 (B) erklærer et fulstændigt ansvar for at det luftkonditioneringsudstyr, som berøres af denne deklaration, imødebarer at:

08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:

09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:

10 overholder følgende standard(er) eller andre andre retningsgivende dokument(er), brudsat at disse anvendes i henhold til vores instrukser:

11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:

12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning at disse bruges i henhold til våre instrukser:

13 astaat seuraavaan standardin ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksiä edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:

14 za predložku, že sou vzhůry v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:

15 u skladu sa slijedećim standardom(i) ili drugim normativnim dokumentom(i)ima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

01 Direktivi, med senere ændringer.

11 Direktiv, med senere ændringer.

12 Direktiv, med senere ændringer.

13 Direktiv, med senere ændringer.

14 Direktiv, med senere ændringer.

15 Direktiv, med senere ændringer.

16 Direktiv, med senere ændringer.

17 Direktiv, med senere ændringer.

18 Direktiv, med senere ændringer.

16 Megjegyzés \* a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megfelelést, a(z) <C> tanúsítvány szerint.

17 Uwaga \* zgodnie z dokumentacją <A>, pozytywną opinią potwierdził <B> świadectwem <C>

18 Nota \* așa cum este stabilit în <A> și anexat pozitiv în <B> în conformitate cu Certificatul <C>

19 Opomba \* jak bylo dokazano v <A> in odobreno s strani <B> skladu s osvedčenim <C>

20 Mærkning \* således er udstyret i henhold til <A> og positivt vurderet af <B> i henhold til Certifikat <C>

10 Direktiv, med senere ændringer.

11 Direktiv, med senere ændringer.

12 Direktiv, med senere ændringer.

13 Direktiv, med senere ændringer.

14 Direktiv, med senere ændringer.

15 Direktiv, med senere ændringer.

16 Direktiv, med senere ændringer.

17 Direktiv, med senere ændringer.

18 Direktiv, med senere ændringer.

21 Zabeleška \* kartica je u skladu s <A> i ocijenio odgovarajuće su <B> prema Certifikatu <C>

22 Pastaba \* kaip nustatyta <A> ir kaip teigiamai išreikšta <B> pagal Serifikatą <C>

23 Pezámnes \* ká navedlá <A> v atbúšobú <B> pozitívajam vérdajum skladú s serifikátú <C>

24 Poznámka \* ako bolo uvedené v <A> a pozitívne zistené <B> v súlade s osvedčením <C>

25 Not \* <A> da bejrítigt gbi, ve <C> Serifikasina góre <B> tsarindán, ollumu olakur degeendindigt gbi.

DAIKIN

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

DAIKIN DA

3PW40917-3D

Jean-Pierre Beuselink  
Director

Ostend, 2nd of September 2013

Low Voltage 2006/95/EC  
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

<A>	DAIKIN.TCF.024E27/05-2013
<B>	TUV (NB1856)
<C>	0510260101

## INHALTSVERZEICHNIS

1. SICHERHEITSHINWEISE .....	1
2. VOR DER INSTALLATION .....	3
3. WAHL DES INSTALLATIONSORTS.....	6
4. VORBEREITUNGEN VOR DER INSTALLATION.....	7
5. INSTALLATION DES BS-GERÄTES .....	7
6. KÄLTEMITTELEITUNGSARBEITEN .....	8
7. ELEKTROINSTALLATIONSARBEITEN.....	13
8. ANFANGSEINSTELLUNG .....	17
9. PROEBETRIEB .....	18
10. VERKABELUNG - TEILEÜBERSICHT .....	18

### 1. SICHERHEITSHINWEISE


Lesen Sie bitten diese "SICHERHEITSHINWEISE" sorgfältig, bevor Sie die Klimaanlage installieren, und überzeugen Sie sich davon, dass die Installation korrekt ausgeführt wird. 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. Bitten Sie den Kunden, die Installationsanleitung zusammen mit der Bedienungsanleitung für späteres Nachschlagen aufzubewahren. **Dieses Klimagerät wird unter der Voraussetzung geliefert, dass "die Anlagen nicht für die allgemeine Öffentlichkeit zugänglich sind".**

Bei dem VRV-System handelt es sich um ein Produkt der Klasse A. Bei der heimischen Installation kann dieses Produkt unter Umständen Störungen durch Funkwellen verursachen. In diesem Fall muss der Betreiber des Geräts geeignete Maßnahmen ergreifen.

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

Bedeutung der Hinweise WARNUNG und ACHTUNG.

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

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

 **WARNUNG** \_\_\_\_\_

- Beauftragen Sie Ihren Händler oder qualifiziertes Personal mit der Installation der Anlage. Versuchen Sie nicht, die Klimaanlage selbst zu installieren. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.
- Installieren Sie die Klimaanlage gemäß den Anweisungen in dieser Installationsanleitung. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.

- Treffen Sie bei der Installation des Geräts in einem kleinen Raum Vorkehrungen, so dass die Menge austretenden Kühlmittels bei auftretenden Lecks die zulässigen Grenzwerte nicht überschreitet.  
Nehmen Sie für nähere Informationen Kontakt zu Ihrem Fachhändler auf. Eine übermäßige Konzentration von Kühlmittel in einem geschlossenen Raum kann zu Sauerstoffmangel 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 zu Unfällen mit Verletzungen führen.
- Führen sie die vorgeschriebenen Installationsarbeiten nach Berücksichtigung starker Winde, Wirbelstürme oder Erdbeben aus.  
Anderenfalls besteht die Gefahr, dass das Gerät herunterfällt und Unfälle verursacht.
- Sicherstellen, daß ein getrennter Betriebsstromkreis für diese Anlage vorhanden ist und daß elektrische Arbeiten nur von qualifizierten Fachleuten unter Beachtung aller örtlich gültigen Gesetze und Vorschriften und dieser Anleitung ausgeführt werden.  
Eine unzureichende oder falsch ausgeführte Betriebsstromversorgung kann zu elektrischen Schlägen oder Bränden führen.
- 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 oder Brand führen. Ein starker Stromstoß von einem Blitzschlag oder anderen Quellen kann Beschädigung der Klimaanlage verursachen.
- Immer einen Leckstrom-Unterbrecher installieren.  
Wenn keine Erdschluss-Sicherung installiert ist, besteht die Gefahr von elektrischen Schlägen oder Feuer.
- Schalten Sie das Gerät unbedingt aus, bevor Sie Elektroteile berühren.
- 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 Verdrahtung der Betriebsstromversorgung und beim Anschließen der Verdrahtung zwischen Innenaggregaten und Außenaggregaten die Drähte so verlegen, daß die Deckel des Schaltkastens sicher befestigt werden kann.  
Durch falsche Positionierung der Deckel des Schaltkastens kann die Gefahr von elektrischen Schlägen, Bränden oder Überhitzung von Klemmkontakten entstehen.
- Bei Kältegaslecks sofort den Bereich lüften.  
Wenn Kältegas in Kontakt mit Feuer kommt, können giftige Gase erzeugt werden.
- Überprüfen Sie die Anlage nach der Installation auf Kältemittelgaslecks.  
Giftiges Gas kann erzeugt werden, falls Kältemittelgas in den Raum entweicht und mit einer Feuerquelle wie z. B. einem Heizkörper, Ofen oder Herd in Berührung kommt.
- Vermeiden Sie direkte Berührung von Kältemittel, das aus Kältemittelleitungen oder anderen Bereichen ausgelaufen ist, da Erfrierungsgefahr besteht.

---

## ACHTUNG

- Installieren Sie die BS-Einheit, das Netzkabel und die Anschlusskabel in einem Abstand von mindestens 1 Meter von Fernsehgeräten oder Radios, um Bildstörungen und Rauschen zu vermeiden.  
(Je nach der einfallenden Signalstärke ist ein Abstand von 1 m eventuell nicht ausreichend, um Rauschen zu vermeiden.)
- In Räumen mit elektronischen Leuchtstofflampen (Inverter- oder Schnellstartlampen) kann die Reichweite der Fernbedienung (drahtloser Typ) kürzer als erwartet sein.  
Installieren Sie die BS-Einheit so weit von der Leuchtstoffröhre entfernt wie möglich.

- Achten Sie darauf entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um zu verhindern, dass die Außeninheit 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.
  - Installieren Sie die Klimaanlage nicht an folgenden Orten:
    1. Orte mit hoher Konzentration von Mineralölnebel oder Dampf (z. B. in einer Küche). Kunststoffteile können sich zersetzen, was zu 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. Orte in der Nähe von Maschinen, die elektromagnetische Strahlung abgeben. Elektromagnetische Strahlung kann den Betrieb des Steuersystems stören und eine Funktionsstörung des Gerätes verursachen.
    4. Orte, an denen brennbare Gase ausströmen können, an denen Kohlenstofffasern oder entzündliche Staubpartikel in der Luft vorhanden sind, oder an denen leichtflüchtige Zündstoffe, wie Lackverdünner oder Benzin, gehandhabt werden. Der Betrieb des Gerätes unter solchen Bedingungen kann zu einem Brand führen.
    5. Nicht in Gebieten mit salzhaltiger Luft, z. B. an der Meeresküste, in Fabriken oder anderen Bereichen mit erheblichen Spannungsschwankungen oder in Kraftfahrzeugen und Wasserfahrzeugen verwenden. Anderenfalls kann es zu einer Funktionsstörung kommen.
- 

## — **ACHTUNG**

Das Kältemittel R410A erfordert die Einhaltung strenger Vorsichtsmaßnahmen, um das System sauber, trocken und fest versiegelt zu halten.

Reinigen und Trocknen

Strenge Maßnahmen müssen getroffen werden, um Fremdstoffe (einschließlich SUNISO-Öl und anderer Mineralöle sowie Feuchtigkeit) aus dem System zu halten.

Fest versiegelt

R410A enthält kein Chlor, zerstört nicht die Ozonschicht und verringert somit nicht den Schutz der Erde vor schädlicher Ultraviolettstrahlung. R410A trägt nur geringfügig zum Treibhauseffekt bei, falls es in die Atmosphäre entweicht. Daher ist einwandfreie Dichtheit bei der Installation besonders wichtig.

Bitte lesen Sie das Kapitel "**KÄLTEMITTELLEITUNGSARBEITEN**" aufmerksam durch, und befolgen Sie die korrekten Verfahren auf Genaueste.

---

## **2. VOR DER INSTALLATION**

### **2-1 VORSICHT HINSICHTLICH DER NEUEN KÜHLGERÄTE-BAUREIHE**

- Da der Genehmigungsdruck 4,0 MPa bzw. 40 bar (für R407C-Geräte: 3,3 MPa bzw. 33 bar) beträgt, muss die Dicke der Rohre größer als vorher sein. Da R410A ein gemischtes Kältemittel ist, muss das erforderliche zusätzliche Kältemittel in seinem flüssigen Zustand eingefüllt werden. (Wird das System mit Kältemittel im gasförmigen Zustand gefüllt, funktioniert das System aufgrund einer Veränderung der Zusammensetzung nicht normal.)

Das Innen-/Außengerät ist für R410A ausgelegt. Eine Liste der Modelle der Innen-/Außenheiten, die angeschlossen werden können, finden Sie im Produktkatalog.

(Normaler Betrieb ist nicht möglich, wenn Geräte angeschlossen werden, die ursprünglich für andere Kältemittel ausgelegt sind.)

## 2-2 VORSICHTSMASSREGELN

- Halten Sie das Gerät zum Tragen beim Öffnen der Verpackung und beim Transportieren nur an den Aufhängebügeln (4 Stellen) und nicht an anderen Teilen, insbesondere den Kältemittelleitungen.
- Angaben zur Installation des Außen- und Innengerätes finden Sie in der mit dem Außen- und Innengerät gelieferten Installationsanleitung.
- Dieses Gerät, sowohl Innen- als auch Außengerät, ist zur Installation in einem Gewerbebetrieb oder der Leichtindustrie geeignet.

Bei der Installation als Haushaltsgerät, können unter Umständen elektromagnetische Interferenzen verursacht werden.









## 2-3 ZUBEHÖR

Überprüfen Sie, ob folgendes Zubehör mit Ihrem Aggregat mitgeliefert wurde.








### HINWEIS

- Werfen Sie kein Zubehör weg, bis die Installation abgeschlossen wurde.

#### 〈BSVQ100 · 160P〉

Bezeichnung	1) Mitgelieferte Rohrleitungen		1) Mitgelieferte Rohrleitungs		2) Klammer		3) Isoliermantel		Erläuterungsdokument
	(nur BSVQ100)		(nur BSVQ160)						
Menge	1 Stück	1 Stück	1 Stück	2 Stück	6 Stück	10 Stück	2 Stück	3 Stück	1 Kopie
Form	1)-1  φ9,5	1)-2  φ15,9	1)-1  φ12,7	1)-2  φ15,9	2)-1  (Klein)	2)-2  (Große)	3)-1  (Klein)	3)-2  (Große)	Installationsanleitung

#### 〈BSVQ250P〉

Bezeichnung	1) Mitgelieferte Rohrleitungen		2) Klammer		3) Isoliermantel			Erläuterungsdokument
	1 Stück	2 Stück	6 Stück	10 Stück	2 Stück	2 Stück	1 Stück	
Form	1)-1 	1)-2 	2)-1  (Klein)	2)-2  (Große)	3)-1  (Klein)	3)-2  (Mittel)	3)-3  (Große)	Installationsanleitung

## 2-4 KOMBINATION

- Dieses BS-Gerät ist nur für Systeme der Modelle REYQ-P vorgesehen.  
Es kann nicht an Systeme der Modelle REYQ-M angeschlossen werden.
- Angaben zur Serie zutreffender Innengeräte sind im Katalog oder in sonstiger Literatur enthalten.
- Wählen Sie das BS-Gerät entsprechend der Gesamtkapazität (Summe der Gerätekapazitäten) und der Maximalzahl der nachgeschalteten Innengeräte aus. Angaben zur Innengerätekapazität finden Sie in Tabelle 2.

Tabelle 1

Modell	Gesamtkapazität aller nachgeschalteten Innengeräte	Maximalzahl aller nachgeschalteten Innengeräte
BSVQ100P	$A \leq 100$	6
BSVQ160P	$100 < A \leq 160$	8
BSVQ250P	$160 < A \leq 250$	8

Tabelle 2

Kapazität ausgedrückt als Innenaggregat-Modellnummer	15	20	25	32	40	50	63	80	100	125	200	250
Innenaggregat-Kapazität (zur Berechnung)	15	20	25	31,25	40	50	62,5	80	100	125	200	250

\* Angaben zur Innengerätekapazität für HRV-Typ (VKM) finden Sie im Konstruktionsdatenbuch.

<Beispiel>

Im Falle eines BS-Gerätes, das zwei FXCQ32M und zwei FXSQ40M verbindet.

Gesamtkapazität =  $31,25 \times 2 + 40 \times 2 = 142,5$  → Wählen Sie **BSVQ160P**

## 2-5 PRÜFPUNKTE

- Wenden Sie für die folgenden Punkte besondere Vorsicht während der Konstruktion an, und führen Sie nach Abschluss der Installation eine Prüfung durch.

### Prüfpunkte bei Fertigstellung

Prüfpunkte	Probleme	Prüfen
Sind die BS-Geräte sicher installiert?	Herunterfallen, Vibrationen, Geräuschentwicklung	
Haben Sie einen Gasleck-Test durchgeführt?	Kein Kühlen oder Heizen	
Wurde die Isolation vollständig ausgeführt? (Kältemittelleitungen und Leitungsanschlüsse)	Austretendes Wasser	
Entspricht die Versorgungsspannung den Angaben auf dem Typenschild des Geräts?	Funktioniert nicht/durchgebrannt	
Sind alle Kabel- und Rohrleitungsanschlüsse korrekt ausgeführt?	Funktioniert nicht/durchgebrannt	
Ist das Gerät geerdet?	Gefahren durch Kriechstrom	
Entspricht die Stärke des Netzkabels der Spezifikation?	Funktioniert nicht/durchgebrannt	

### Prüfpunkte bei Übergabe

Prüfpunkte	Prüfen
Haben Sie den Deckel des Schaltkastens geschlossen?	
Haben Sie dem Kunden das Bedienungshandbuch und die Garantiekarte ausgehändigt?	



### 3. WAHL DES INSTALLATIONSORTS

Die Anlage ist nicht für die Installation an einem Ort konzipiert, wo es gilt, Geräusche zu vermeiden, z. B. in einem Schlafzimmer. (Siehe Abb. A).

Das Gerät nicht an einem Ort benutzen, wo sich ein explosives Gasgemisch in der Luft befinden könnte. Wählen Sie einen Installationsort, wo die folgenden Bedingungen erfüllt sind, und der vom Kunden genehmigt wurde.

- Wo die tragenden Elemente stark genug für das Gewicht des BS-Gerät sind.
- Wo die Wand nicht bedeutend geneigt ist.
- Wo ausreichender Platz für Installation und Wartung gewährleistet ist. (Siehe Abb. 1)
- Positionen, an denen eine Sichtöffnung (Siehe Abb. 2) auf der Seite des Schaltkastens installiert werden kann (Siehe Hinweis).
- Wo Leitungen zwischen dem Innenaggregat und Außenaggregat innerhalb der zulässigen Grenzen verlegt werden können. (Siehe Installationsanleitung für Außenaggregat.)

Hinweis: Die Montagefläche des Schaltkastens kann geändert werden.

Für Informationen zur Änderung der Montagefläche siehe "5. INSTALLATION DES BS-GERÄTES".

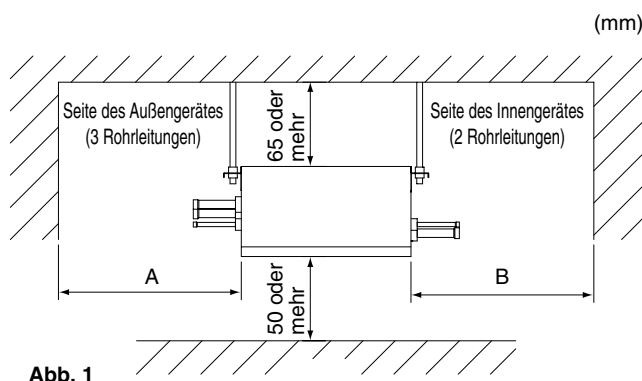


Abb. 1

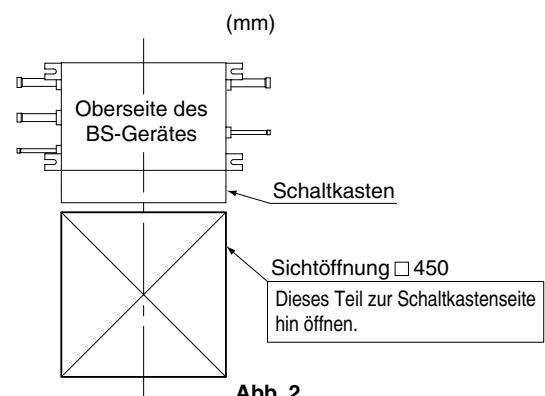


Abb. 2

Bezeichnung des BS-Gerätes	A	B
BSVQ100P	250 oder mehr	250 oder mehr (*1)
BSVQ160P	250 oder mehr (*2)	250 oder mehr (*2)
BSVQ250P	300 oder mehr (*3)	300 oder mehr (*3)

(\*1) Bei Verwendung der beigefügten Rohrleitungen 1)-1, 2 (Siehe 6-5 ROHRLEITUNGSANSCHLUSS) ist ein Wartungsabstand von mindestens 300 mm einzuhalten.

(\*2) Bei Verwendung der beigefügten Rohrleitungen 1)-1, 2 (Siehe 6-5 ROHRLEITUNGSANSCHLUSS) ist ein Wartungsabstand von mindestens 350 mm einzuhalten.

(\*3) Bei Verwendung der beigefügten Rohrleitungen 1)-1, 2 (Siehe 6-5 ROHRLEITUNGSANSCHLUSS) ist ein Wartungsabstand von mindestens 400 mm einzuhalten.

#### HINWEISE

- Prüfen Sie, ob der Installationsort stabil genug ist, um das Gewicht des Gerätes zu tragen, und verstärken Sie den Bereich nötigenfalls mit einem Träger oder einer Strebe, bevor Sie die Aufhängeschrauben installieren. Verwenden Sie die Aufhängeschrauben zur Installation des Gerätes. (Siehe "4. VORBEREITUNGEN VOR DER INSTALLATION")
- Installieren Sie das BS-Gerät sowie seine Stromversorgungs- und Übertragungskabel mindestens 1 m entfernt von Fernsehgeräten und Radios, um Bildverzerrungen und Rauschen bei solchen Geräten zu vermeiden. Je nach den Bedingungen der elektromagnetischen Wellen kann auch bei dieser Entfernung noch Rauschen induziert werden.

## 4. VORBEREITUNGEN VOR DER INSTALLATION

Installieren Sie die Aufhängeschrauben und Aufhängebügel gemäß Abbildung 3.

### ⟨Aufhängeschrauben: Zum Tragen des Produkts⟩

- Verwenden Sie M8-M10 Aufhängeschrauben.
- Wenn neue Löcher gebohrt werden müssen, verwenden Sie Einsetzdübel und Fundamentschrauben. Wenn bereits Löcher vorhanden sind, Einsetzdübel etc. verwenden.
- Das BS-Gerät so installieren, daß ihr Gewicht problemlos getragen wird.

### ⟨Aufhängebügel: Zum Tragen der Verbindungsrohrleitung⟩

- Sichern Sie die Verbindungsrohrleitungen um die Einheit mit Aufhängebügeln, die innerhalb von 1 m von der Seitenfläche des Hauptkörpers gehalten werden. Die Belastung der Aufhängebügel des BS-Gerätes mit übermäßigem Gewicht kann dazu führen, dass das Gerät herunterfällt und jemanden verletzt.

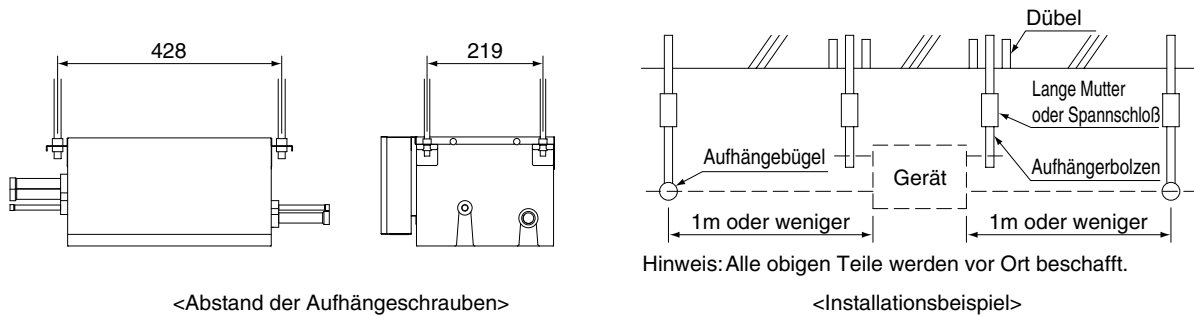


Abb. 3

## 5. INSTALLATION DES BS-GERÄTES

Verwenden Sie für die Installation nur Zubehör und Teile der vorgeschriebenen Spezifikationen.

(1) Ändern Sie die Montagefläche des Schaltkastens nötigenfalls nach dem folgenden Verfahren.

(Siehe Abb. 4)

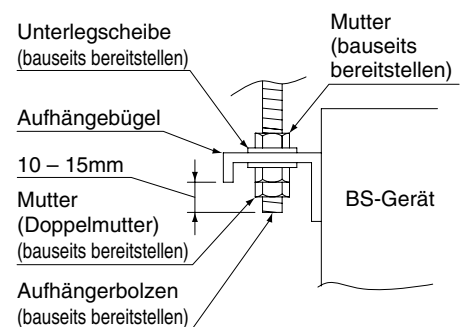
- 1) Den Deckel des Schaltkastens entfernen. (2 Schrauben)
- 2) Den Schaltkasten entfernen. (2 Schrauben)
- 3) Die Deckplatte entfernen. (4 Schrauben)
- 4) Die Spulenabdeckung entfernen. (1 Schraube)
- 5) Die Ausziehrichtung des Kabels (motorgetriebene Ventilspule) zwischen dem Hauptteil und dem Schaltkasten ändern.
- 6) Den Spulendeckel um 180 Grad drehen und anbringen.
- 7) Die Deckplatte um 180 Grad drehen und anbringen.
- 8) Den Schaltkasten anbringen.
- 9) Den Deckel des Schaltkastens anbringen.

(2) Die Haken an den Aufhängerbolzen anbringen.

Die Muttern (M8 oder M10: 3 Stück, 4 Stellen) und Scheiben (Für M8: Außendurchmesser 24 bis 28 mm, Für M10: Außendurchmesser 30 bis 34 mm: 2 Stück, 4 Stellen) (Vor-Ort-Beschaffung) auf der Ober- und Unterseite des Aufhängebügels verwenden und sicherstellen, dass sie korrekt angezogen sind.

### HINWEISE

- Das BS-Gerät hat eine Ober- und eine Unterseite und ist so zu installieren, dass die in Abbildung 4 gezeigten diagonalen Linien auf der Oberseite liegen. (Wenn dies nicht beachtet wird, kann das Gerät möglicherweise nicht richtig funktionieren und das sich entwickelnde Betriebsgeräusch nimmt zu.)



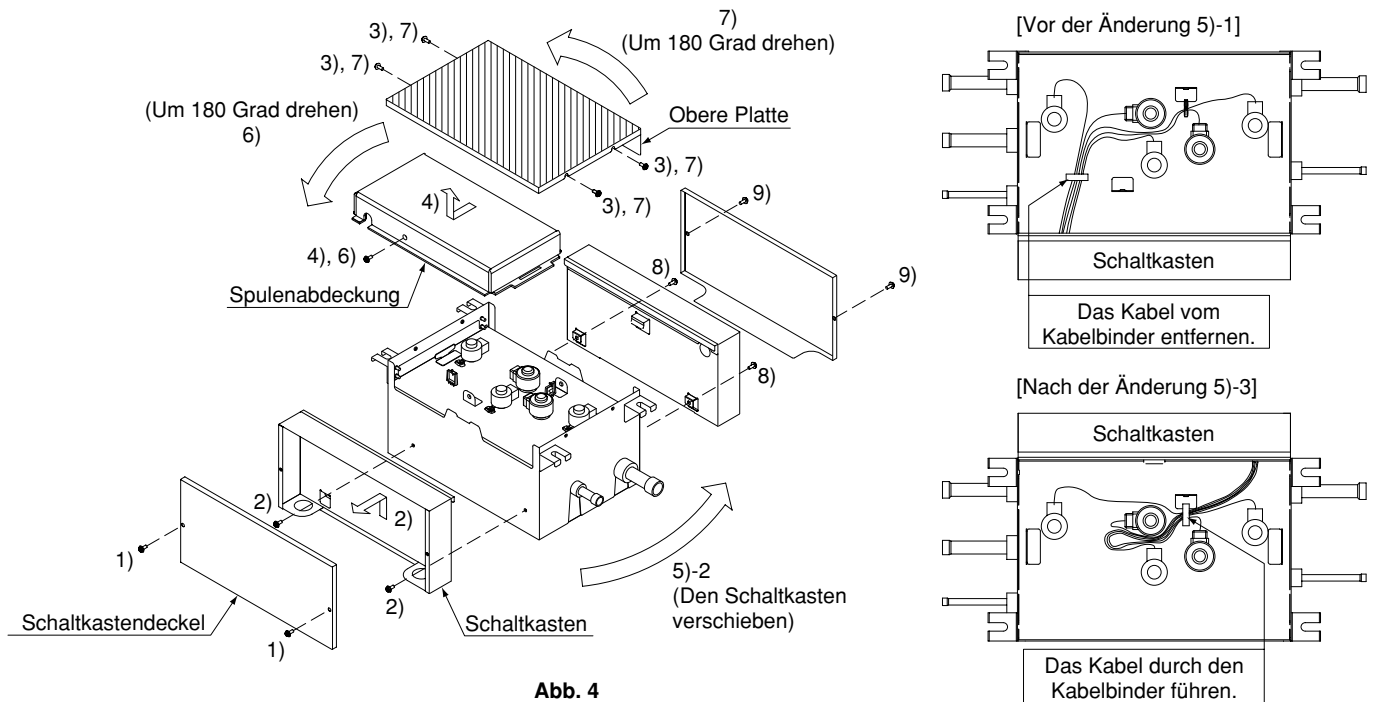


Abb. 4

## 6. KÄLTEMITTELEITUNGSARBEITEN

- Anweisungen zur Installation der Rohrleitungen zwischen Außengerät und BS-Gerät, der Auswahl des Kältemittelverzweigungssatzes und der Installation der Rohrleitungen zwischen dem Kältemittelverzweigungssatz und dem Innengerät finden Sie in der mit dem Außengerät gelieferten Installationsanleitung und dem Ausrüstungskonstruktionsmaterial.
- Vergewissern Sie sich vor Beginn der Arbeit stets, dass Kältemittel des Typs R410A verwendet wird. (Mit anderen Kältemitteltypen arbeitet das Gerät nicht einwandfrei.)
- Isolieren Sie sämtliche Rohrleitungen, einschließlich Flüssigkeitsleitungen, HP/LP-Gasleitungen, Sauggasleitungen, Gasleitungen, Ausgleichleitungen (Leitungen zwischen den Außengeräten bei Verwendung eines Multi-Außengeräte-Systems), und ihre Verbindungen. Werden diese Rohrleitungen nicht isoliert, kann es zu Wasserlecks oder Verbrennungen kommen. Insbesondere bei vollem Kühlbetrieb fließt Sauggas durch die HP/LP-Gasleitungen, sodass der gleiche Isolierbetrag wie für die Sauggasleitungen erforderlich ist. Da außerdem Hochdruckgas durch die HP/LP-Gasleitungen und die Gasleitungen fließt, muss eine Isolierung verwendet werden, die einer Temperatur von über 120°C standhält.
- Verstärken Sie das Isoliermaterial nötigenfalls für die Installationsumgebung. Verwenden Sie die folgende Information als Richtlinie.
  - Für 30°C, RH 75 % bis 80 %: Mindestens 15 mm Dicke
  - Für 30°C, über RH 80 %: Mindestens 20 mm Dicke
 Ohne Verstärkung kann sich Kondensation auf der Oberfläche der Isolierung bilden. Für Einzelheiten siehe das Konstruktionsdatenbuch.

### HINWEISE

- Dieses Produkt verwendet nur das neue Kältemittel (R410A). Verwenden Sie die speziellen Rohrschneider für R410A während der Installation.
- Vergewissern Sie sich, dass nichts außer dem vorgeschriebenen Kältemittel, wie z. B. Luft, in die Kältemittleitungen gelangt.
- Falls Kältemittelgas während der Arbeit entweicht, ist der Bereich zu belüften. (Die Außengeräte sind mit Kältemittel gefüllt.)

## 6-1 AUSWAHL DES ROHRLEITUNGSMATERIALS

- Verwenden Sie nur Rohrleitungen, die innen und außen sauber sind und keine gesundheitsschädlichen Stoffe, wie Schwefel, Oxidationsmittel, Schmutz, Schneidöl, Feuchtigkeit oder andere Verunreinigungen aufweisen. (Fremdstoffe in Rohrleitungen, einschließlich Öle für die Herstellung, dürfen eine Konzentration von 30 mg/10 m nicht überschreiten.)
- Verwenden Sie das folgende Material für die Kältemittelleitungen.

**Material:** Nahtlose Phosphor-desoxidierte Kupferrohre

**Größe:** Siehe "Verbindungsbeispiel" zur Bestimmung der korrekten Größe.

**Dicke:** Wählen Sie eine Dicke für die Kältemittelleitungen, die den nationalen und lokalen Gesetzen entspricht.

Für R410A beträgt der Genehmigungsdruck 4,0 MPa (40 bar).

Unten sind die Mindestdicke und der Härtegrad der Rohre (O Typ und 1/2 H Typ) angegeben.

(Einheit: mm)

Anlassstufe	Typ O			
	Außendurchmesser	φ6,4	φ9,5	φ12,7
Kleinste Dicke	0,80	0,80	0,80	0,99

(Einheit: mm)

Anlassstufe	Typ 1/2H							
	Außendurchmesser	φ19,1	φ22,2	φ25,4	φ28,6	φ31,8	φ34,9	φ38,1
Kleinste Dicke	0,80	0,80	0,88	0,99	1,10	1,21	1,32	1,43

- Informationen bezüglich der höchstzulässigen Rohrlänge, des zulässigen Höhenunterschieds und der zulässigen Länge nach einer Verzweigung finden Sie in der mit dem Außengerät gelieferten Installationsanleitung oder im Konstruktionsdatenbuch.
- Der Kältemittelverzweigungssatz (getrennt erhältlich) ist für Rohrverzweigungen erforderlich. Informationen zur Auswahl eines Kältemittelverzweigungssatzes finden Sie in der mit dem Außengerät gelieferten Installationsanleitung oder im Konstruktionsdatenbuch.

## 6-2 SCHUTZ VOR VERSCHMUTZUNG BEI DER INSTALLATION VON ROHRLEITUNGEN

Schützen Sie die Rohrleitungen vor dem Eindringen von Feuchtigkeit, Schmutz, Staub usw.

Ort	Installationszeitraum	Schutzmethode
Außengerät	Länger als ein Monat	Quetschen des Rohrs
	Weniger als ein Monat	Quetschen oder Umwickeln des Rohrs
Innengerät	Ungeachtet des Zeitraums	

### HINWEIS

Lassen Sie besondere Vorsicht walten, wenn Sie Rohrleitungen durch Löcher in Wänden führen oder Rohrenden nach draußen verlegen, um das Eindringen von Schmutz oder Staub zu vermeiden.

## 6-3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEI ROHRVERBINDUNGSARBEITEN

- Beginnen Sie Lötarbeiten der Kältemittelleitungen erst nach einer Stickstoffspülung (\*1), oder führen Sie Lötarbeiten durch, während Stickstoff in den Kältemittelleitungen fließt (\*2) (**Siehe Abb. 5**), und stellen Sie am Ende Ausbauchungen oder Bördelverbindungen von Innengerät und BS-Gerät her.
- (\*1) Für Einzelheiten zur Stickstoffspülung, siehe "Handbuch zur VRV-Geräteinstallation" (bei jedem Daikin-Fachhändler erhältlich).
- (\*2) Der Druckregler für die Stickstoffspülung während der Lötarbeit ist auf ca. 0,02 MPa einzustellen (0,2 kg/cm<sup>2</sup>: genug, um eine leichte Brise auf der Wange zu spüren).

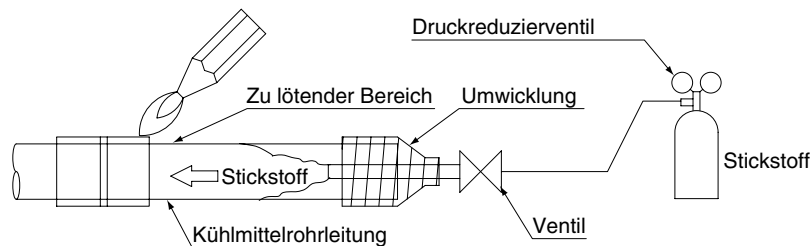


Abb. 5

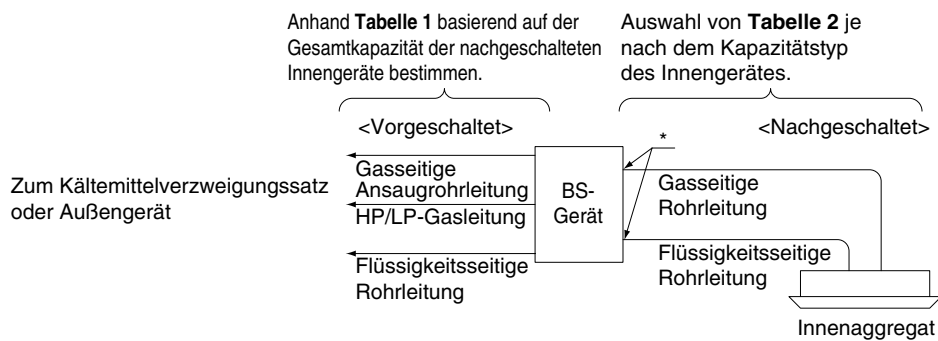
**HINWEISE** 

- Verwenden Sie beim Löten der Leitungen keine Antioxidantien. Rückstände könnten die Leitungen verstopfen oder eine Funktionsstörung der Teile verursachen.
- Verwenden Sie kein Flussmittel beim Löten der Kältemittelrohrverbindungen. Die Verwendung eines Flussmittels auf Chlorbasis kann zu Korrosion der Rohrleitungen führen, und falls es Fluor enthält, kann es eine Verschlechterung des Kälteöls verursachen, wodurch das Kältemittel-Rohrleitungssystem beeinträchtigt wird. Verwenden Sie Hartlot auf Phosphor-Kupfer-Basis (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677), das kein Flussmittel erfordert.

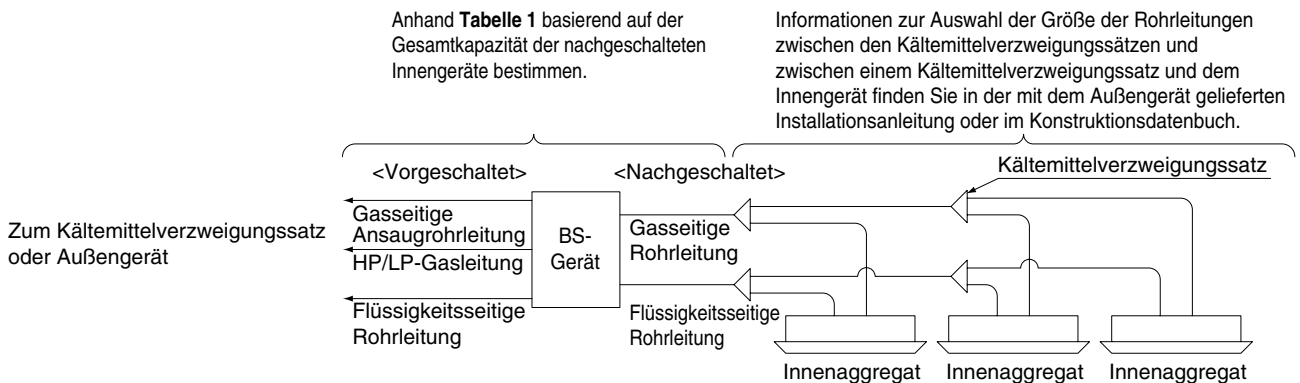
**6-4 AUSWAHL DER ROHRLEITUNGSGRÖSSE**

Wählen Sie anhand der nachstehenden **Verbindungsbeispiele 1 und 2** und der **Tabelle 1, 2** die Größe der Rohrleitungen zwischen dem Außengerät (Kältemittelverzweigungssatz) und dem BS-Gerät sowie zwischen dem BS-Gerät und dem Innengerät (Kältemittelverzweigungssatz) aus.

**Verbindungsbeispiel 1: Wenn 1 Innengerät dem BS-Gerät nachgeschaltet ist**



**Verbindungsbeispiel 2: Wenn eine Verzweigung dem BS-Gerät nachgeschaltet ist**



**Tabelle 1 Gesamtkapazität und Rohrgröße des Innengerätes**

Gesamtkapazität der Innengeräte (Q)	Rohrleitungsgröße (Außendurchmesser x geringste Stärke)				
	Vorgeschaltet			Nachgeschaltet	
	Gaseitige Ansaugrohrleitung	HP/LP-Gasleitung	Flüssigkeitsseitige Rohrleitung	Gaseitige Rohrleitung	Flüssigkeitsseitige Rohrleitung
Q < 150	φ15,9 x 0,99	φ12,7 x 0,80	φ9,5 x 0,80	φ15,9 x 0,99	φ9,5 x 0,80
150 ≤ Q < 200	φ19,1 x 0,80	φ15,9 x 0,99		φ19,1 x 0,80	
200 ≤ Q ≤ 250	φ22,2 x 0,80	φ19,1 x 0,80		φ22,2 x 0,80	

**Tabelle 2 Verbindungsrohrgröße des Innengerätes**

(mm)

Kapazitätstyp der Innengeräte	Rohrleitungsgröße (Außendurchmesser x geringste Stärke)	
	Gasseitige Rohrleitung	Flüssigkeitsseitige Rohrleitung
15, 20, 25, 32, 40, 50	φ12,7 x 0,80	φ9,5 x 0,80
63, 80, 100, 125	φ15,9 x 0,99	
200	φ19,1 x 0,80	
250	φ22,2 x 0,80	

\* Die dem BS-Gerät nachgeschalteten Verbindungsrohrgrößen sind wie unten angegeben. Falls der Rohrdurchmesser von der in **Tabelle 2** ausgewählten Verbindungsrohrgröße des Innengerätes abweicht, folgen Sie den Anweisungen unter "6-5 ROHRLEITUNGSANSCHLUSS", und verwenden Sie das mitgelieferte Rohr für die Verbindung.

**Tabelle 3 Verbindungsrohrgröße des BS-Gerätes**

(mm)

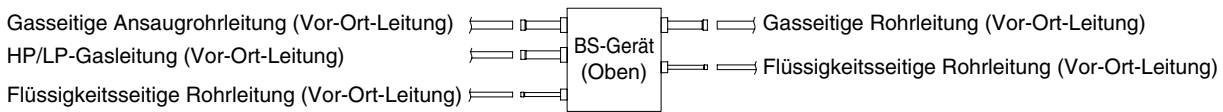
BS-Gerät	Rohrleitungsgröße (Außendurchmesser x geringste Stärke)	
	Gasseitige Rohrleitung	Flüssigkeitsseitige Rohrleitung
BSVQ100P	φ15,9	φ9,5
BSVQ160P		
BSVQ250P	φ22,2	

**6-5 ROHRLEITUNGSANSCHLUSS**

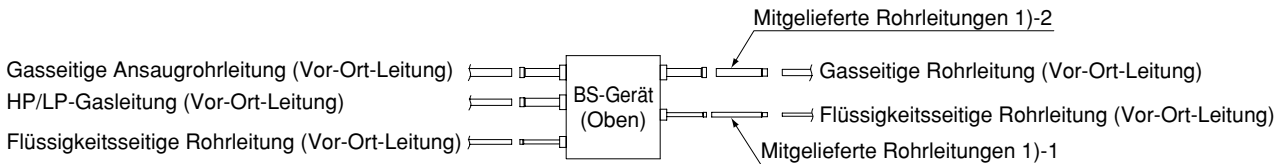
Folgen Sie dem nachstehenden Verbindungsbeispiel, und verbinden Sie die Vor-Ort-Rohrleitungen.

**Typ BSVQ100P**

Wenn die Gesamtkapazität der nachgeschalteten Innengeräte 100 oder weniger beträgt und ein Innengerät mit einer Kapazität von 63 bis 100 nachgeschaltet ist.

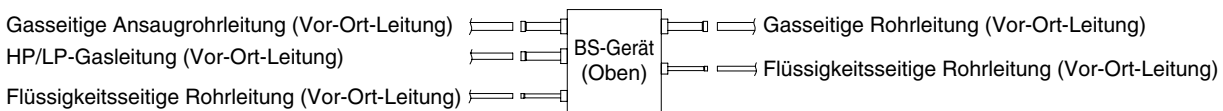


Wenn ein Innengerät mit einer Kapazität von 15 bis 50 nachgeschaltet ist

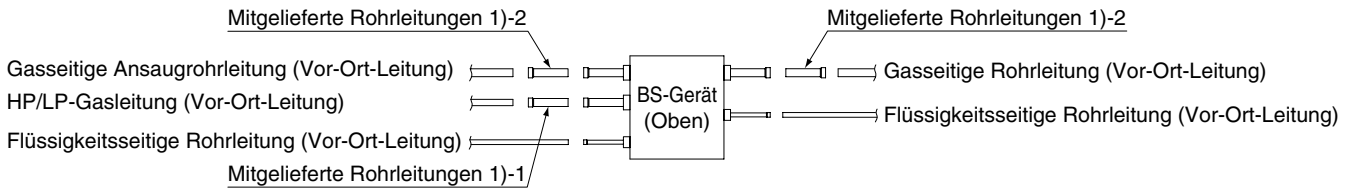


**Typ BSVQ160P**

Wenn die Gesamtkapazität der nachgeschalteten Innengeräte mindestens 100, aber höchstens 150 beträgt und ein Innengerät mit einer Kapazität von 125 nachgeschaltet ist.

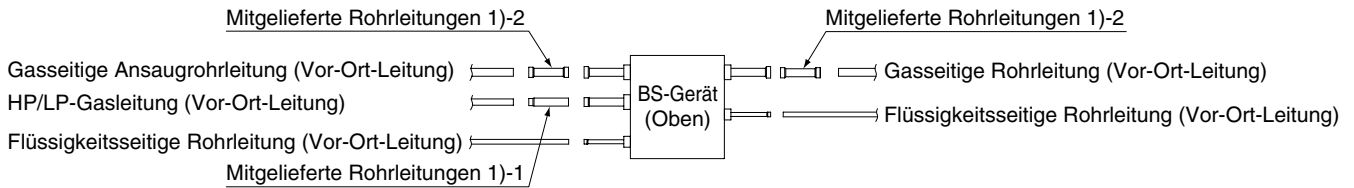


Wenn die Gesamtkapazität des nachgeschalteten Innengerätes mindestens 150, aber höchstens 160 beträgt

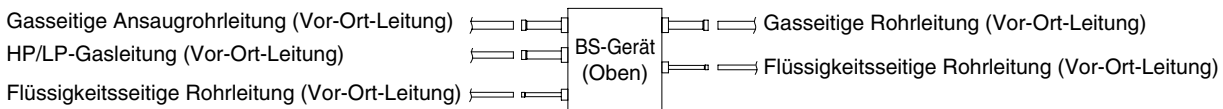


Typ BSVQ250P

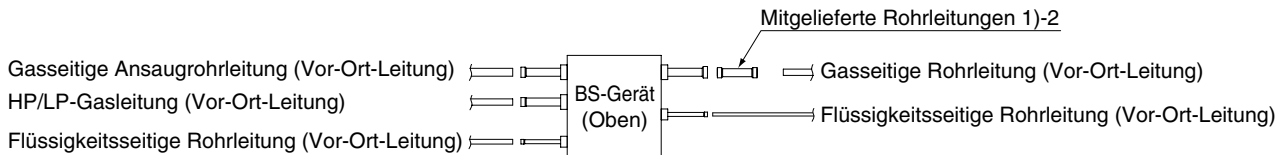
Wenn die Gesamtkapazität des nachgeschalteten Innengerätes mindestens 160, aber höchstens 200 beträgt



Wenn die Gesamtkapazität der nachgeschalteten Innengeräte mindestens 200, aber höchstens 250 beträgt und ein Innengerät mit einer Kapazität von 250 nachgeschaltet ist.



Wenn ein Innengerät mit einer Kapazität von 200 nachgeschaltet ist



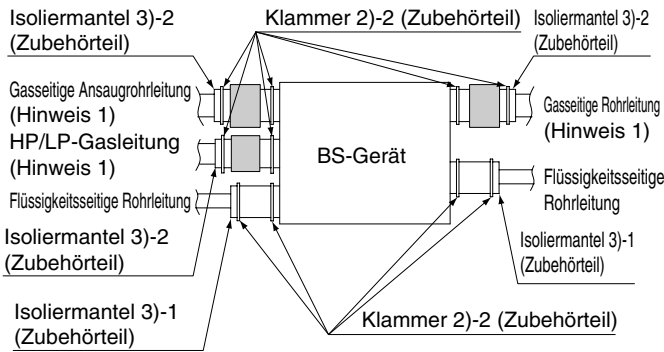
## 6-6 LEITUNGSISOLIERUNG

- Nachdem die Gasleckprüfung beendet ist, führen Sie die Isolierung gemäß den folgenden Abbildungen unter Verwendung des mitgelieferten Isoliermantels 3) und der Klemmen 2) aus.

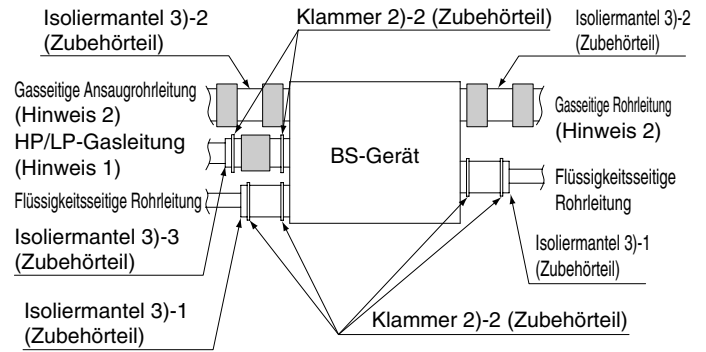
### HINWEISE

- Isolieren Sie sämtliche Rohrleitungen, einschließlich Flüssigkeitsleitungen, HP/LP-Gasleitungen, Sauggasleitungen, Gasleitungen und ihre Verbindungen. Werden diese Leitungen nicht isoliert, kann es zu Wasserlecks oder Verbrennungen kommen. Insbesondere bei vollem Kühlbetrieb fließt Sauggas durch die HP/LP-Gasleitungen, so dass der gleiche Isolierbetrag wie für die Sauggasleitungen erforderlich ist. Da außerdem Hochdruckgas durch die HP/LP-Gasleitungen und die Gasleitungen fließt, muss eine Isolierung verwendet werden, die einer Temperatur von über 120°C standhält.
- Wenn das Isoliermaterial für die Installationsumgebung verstärkt wird, ist auch die Isolierung der vom Gerät herausragenden Leitungen und der Leitungsverbindungen zu verstärken. Beschaffen Sie sich die für die Verstärkungsarbeit erforderliche Isolierung vor Ort.

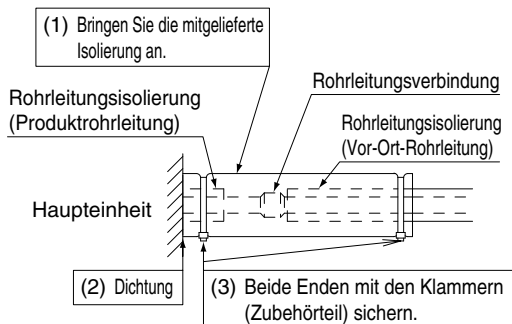
## Typ BSVQ100 · 160P



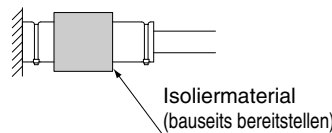
## Typ BSVQ250P



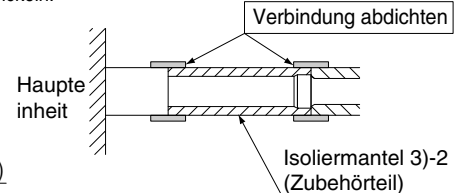
### Anweisungen für die Anbringung der Isolierung



Hinweis 1: Bei Sauggasleitungen, HP/LP-Gasleitungen und Gasleitungen sind die Verbindungen nach der Anbringung des mitgelieferten Isoliermantels mit mehr Isolierband (Vor Ort zu beschaffen) zu umwickeln.

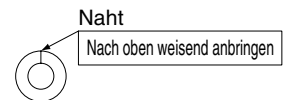


Hinweis 2: Beim Modell Q250 ist der Isoliermantel 3)-2 an den Verbindungen der Rohrleitungen auf der BS-Geräteseite und der Vor-Ort-Rohrleitungen mit Dichtungsmaterial (vor Ort zu beschaffen) zu umwickeln, um sie abzudichten.



## — Vorsichtsmaßnahmen zur Installation der Isolierung

1. Die Abdichtung so vornehmen, dass keine Luft am Ende eindringen oder entweichen kann.
2. Die Klammer nicht zu fest anziehen, um die Dicke der Isolierung beizubehalten.
3. Die Isolierung (vor Ort zu beschaffen) mit den Nähten nach oben anbringen. (Siehe Abbildungen rechts.)



## 7. ELEKTROINSTALLATIONSARBEITEN

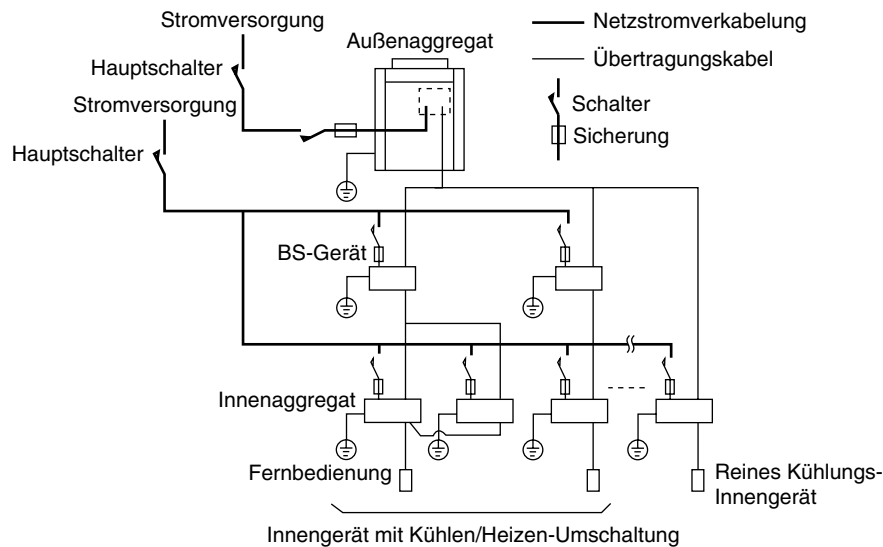
### 7-1 ALLGEMEINE HINWEISE

- Alle Verdrahtungsarbeiten müssen von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Alle vor Ort bereitgestellten Teile, Materialien und elektrische Installationen müssen den örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Schließen Sie die Verkabelung stets an die Erde an. (Entsprechend nationaler Vorschriften des betreffenden Landes.)
- Schalten Sie stets die Stromversorgung aus, bevor Sie die Installationsarbeit der elektrischen Kabel durchführen.
- Den "VERDRAHTUNGSPLAN", der dem Aggregatgehäuse beigelegt ist, zur Verdrahtung von Außenaggregat, Innenaggregat und Fernbedienung befolgen.
- Schließen Sie Kabel des vorgeschriebenen Kabeltyps und der korrekten Kupferdicke an. Verwenden Sie auch den mitgelieferten Kabelbinder, um die Ausübung einer zu großen Kraft auf die Klemme (Feldleitung, Erdleitung) zu vermeiden.
- Sorgen Sie dafür, dass das Erdungskabel nicht Gas- oder Wasserrohre beziehungsweise Blitzableiter oder die Erdung der Telefonleitung berührt.
  - Gasleitungen: Austretendes Gas kann Explosionen oder Feuer verursachen.
  - Wasserrohre: es erfolgt keine Erdung, wenn Leitungen aus Kunststoff verwendet wurden.
  - Erdung der Telefonleitung oder Blitzableiter: die Erdungsspannung steigt bei Blitzschlag extrem an.



- Es muss eine Sicherung installiert sein, die in der Lage ist, die Stromzufuhr für die gesamte Anlage zu unterbrechen.
- Die Anlage besteht aus mehreren BS-Gerät. Markieren Sie das jeweilige BS-Gerät als Aggregat A, Aggregat B..., und achten Sie darauf, daß die Verdrahtungen der Klemmleiste mit dem Außenaggregat und BS-Gerät richtig zusammenpassen. Wenn die Verdrahtung und die Leitungen zwischen Außenaggregat und Innenaggregat fehlangepaßt sind, kann die Funktion der ganzen Anlage gestört werden.
- Schalten Sie die Stromversorgung (Abzweigschalter, Überstromsicherungen) nicht ein, bevor nicht alle anderen Arbeiten abgeschlossen sind.

## 7-2 BEISPIEL FÜR EINE KOMPLETTE ANLAGE



## 7-3 ANFORDERUNGEN AN STARKSTROMLEITUNG, SICHERHEITSVORRICHTUNG UND KABEL

- Eine Starkstromleitung (Siehe Tabelle 3) muss für den Anschluss des Gerätes vorhanden sein. Diese Leitung muss mit den erforderlichen Schutzvorrichtungen, z. B. einem Hauptschalter, einer trägen Sicherung und einem Erdschlussschalter, geschützt werden.
- In der festen Verkabelung muss ein Hauptschalter oder ein anderer Schaltmechanismus installiert sein, bei dem beim Abschalten alle Pole getrennt werden. Die Installation muss den entsprechenden örtlichen und nationalen Vorschriften und Gesetzen entsprechen.
- Bei Verwendung von Fehlerstromschutzschaltern muss ein Reststrom des Hochgeschwindigkeitstyps (0,1 Sekunden oder weniger) mit einer Nennstromstärke von 30 mA verwendet werden.
- Verwenden Sie nur Kupferleiter.
- Verwenden Sie ein isoliertes Kabel als Netzkabel.
- Wählen Sie Typ und Größe des Stromversorgungskabels entsprechend den relevanten lokalen und nationalen Bestimmungen aus.
- Die Vorschriften für die lokale Verkabelung entsprechen IEC60245.
- Verwenden Sie Kabel des Typs H05VV-U3G für die Stromversorgungskabel. Die Größe muss den lokalen Vorschriften entsprechen.
- Verwenden Sie Kabel mit Vinylmantel oder Kabel (2 Leiter) von 0,75-1,25 mm $\Sigma$  für die Übertragungsleitungen.

Tabelle 3

Modell	Typ	Hz	Geräte			Stromversorgung	
			Volt	Min.	Max.	MCA	MFA
BSVQ100P	V1	50	220	198	264	0,1	15
BSVQ160P			230				
BSVQ250P			240				

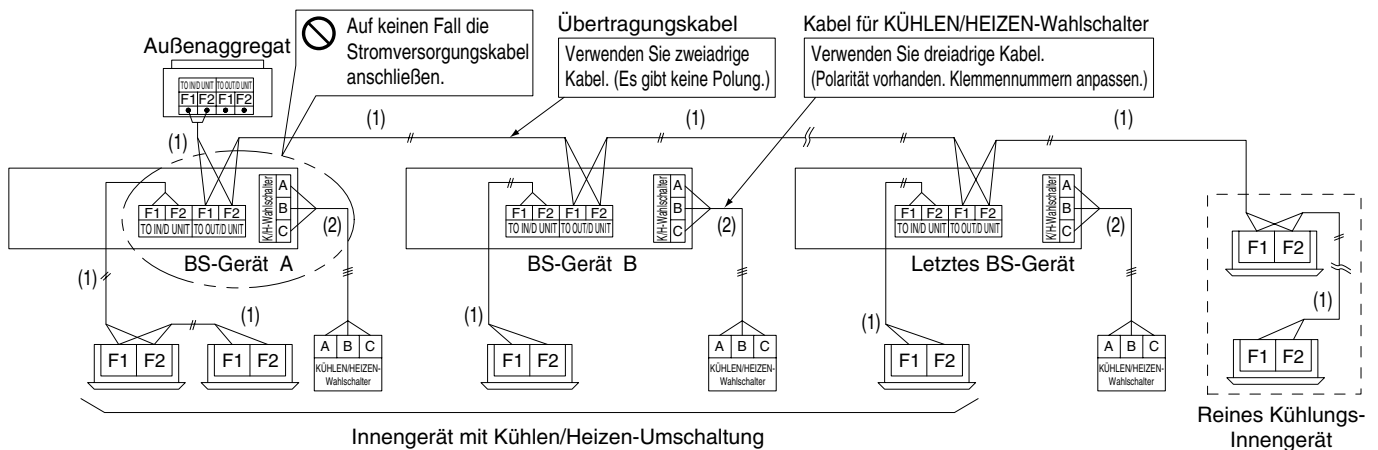
MCA: Min. Stromstärke im Stromkreis (A); MFA: Max. Stromstärke für Sicherung (A)

### HINWEISE

- Die obige Tabelle 3 der elektrischen Eigenschaften bezieht sich auf ein BS-Gerät.
- Andere Einzelheiten sind dem Konstruktionsdatenbuch zu entnehmen.

## 7-4 VERDRAHTUNGSBEISPIEL

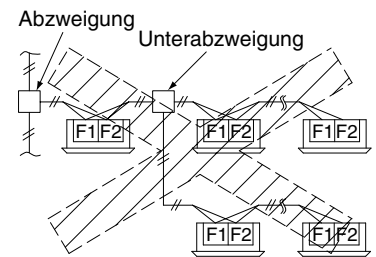
- Das hier gezeigte Verdrahtungsbeispiel gilt für Einzelsystem-Übertragungskabel.
- Verbinden Sie die Klemmen F1 und F2 (TO IN/D UNIT) an der Steuerungsplatine (A1P) im Schaltkasten des Außengerätes und die Klemmen F1 und F2 (TO OUT/D UNIT) der Steuerungsplatine (A1P) des ersten BS-Gerätes A.



### HINWEISE

1. Reine Kühlungs-Klimageräte an die Klemmen F1 und F2 (TO OUT/D UNIT) des letzten BS-Gerätes anschließen.
2. 2-Ader-Kabel für die Übertragungskabel verwenden. Die Verwendung eines Mehraderkabels mit 3 oder mehr Adern, wenn zwei oder mehr Innengeräte gleichzeitig eingesetzt werden, könnte einen abnormalen Ausfall verursachen. (Nur 3-Ader-Kabel für den KÜHLEN/HEIZEN-Wahlschalter verwenden.)
3. Die Stromversorgungskabel auf keinen Fall an den Übertragungskabel-Klemmenblock anschließen. Dadurch könnte das gesamte System beschädigt werden.
4. Verwenden Sie Kabel, die innerhalb der folgenden Grenzen liegen, für die Übertragungskabel. Eine Überschreitung dieser Grenzen könnte zu einem Übertragungsfehler führen.

- (1) Zwischen Außengerät und BS-Gerät,  
Zwischen BS-Gerät und Innengerät, und  
Zwischen BS-Gerät und BS-Gerät  
Maximale Kabellänge: 1.000 m oder weniger  
Gesamte Kabellänge: 2.000 m oder weniger  
Max. Verzweigungspunkte: 16 Verzweigungspunkte
- (2) Zwischen BS-Gerät und KÜHLEN/HEIZEN-Wahlschalter  
Maximale Kabellänge: 500 m oder weniger



## 7-5 KABELANSCHLÜSSE

Entfernen Sie den Schaltkastendeckel auf der Seite, und folgen Sie den Anweisungen zum Anschluss der Kabel.

### <Übertragungskabel>

Den Schaltkastendeckel entfernen, und die Kabel an die Übertragungskabelklemmen F1 und F2 (TO IN/D UNIT) sowie F1 und F2 (TO OUT/D UNIT) (Steuerungsplatine (A1P)) anschließen.

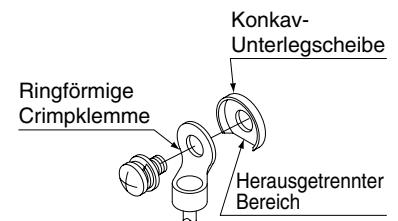
Führen Sie dabei die Kabel durch die linke Kabelöffnung in das Gerät ein, und sichern Sie die Kabel (an 2 Stellen) einwandfrei mit den mitgelieferten Kabelbindern 2).

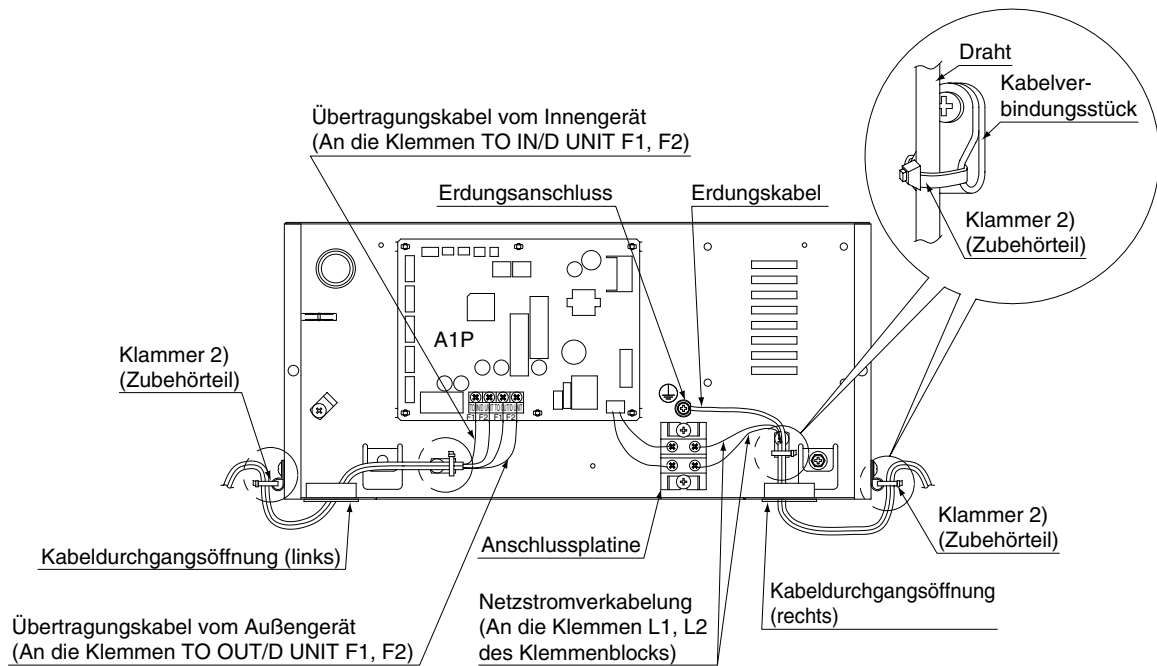
### <Stromversorgungs- und Erdungskabel>

Entfernen Sie den Schaltkastendeckel, und schließen Sie die Stromversorgungskabel an den Stromklemmenblock (X1M) an. Schließen Sie außerdem das Erdungskabel an die Erdleiterklemme an. Führen Sie Stromversorgungs- und Erdungskabel zusammen durch die Kabelöffnung (rechts) in den Schaltkasten ein, und sichern Sie die Kabel (an 2 Stellen) einwandfrei mit den mitgelieferten Kabelbindern 2).

Verlegen Sie das Erdungskabel so, dass es aus dem Schlitz in der Tellerscheibe herauskommt.

(Anderenfalls kann unzureichender Erdkontakt verursacht werden, so dass das Kabel nicht als Erdleiter funktioniert.)

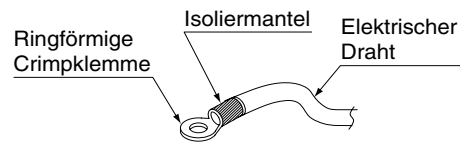




## HINWEISE

- Verwenden Sie eine ringförmige Crimpklemme für Anschlüsse an den Stromklemmenblock. (**Siehe Abb. 6**) Isolieren Sie außerdem die Crimpverbindung mit einem Isoliermantel usw. Falls diese nicht erhältlich sind, siehe den folgenden Abschnitt.

- (a) Kabel unterschiedlicher Dicken können nicht an den Stromklemmenblock angeschlossen werden. (Ein Wackelkontakt könnte abnormale Erwärmung verursachen.)
- (b) Wenn Sie Kabel des gleichen Durchmessers anschließen, nehmen Sie den Anschluss gemäß Abbildung 7 vor.



**Abb. 6**



**Abb. 7**

- Verwenden Sie einen geeigneten Schraubenzieher zum Anziehen der Klemmschraube. Ein zu kleiner Schraubenzieher könnte den Schraubenkopf beschädigen und einwandfreies Anziehen verhindern.
- Überdrehen der Klemmschraube könnte die Schraube beschädigen.

Siehe Tabelle 4 für das Anzugsmoment der Klemmschraube.

- Verwenden Sie zur Sicherung des Kabels den mitgelieferten Kabelbinder 2)-1, damit keine Zugkraft auf die Kabelverbindung ausgeübt wird, und ziehen Sie dann das Kabel sicher fest. Bündeln Sie außerdem die Kabel nach Abschluss der Verkabelung, damit der Schaltkastendeckel nicht aufspringt, und bringen Sie dann den Schaltkastendeckel ordnungsgemäß an. Vergewissern Sie sich, dass beim Anbringen des Schaltkastendeckels keine Kabel eingeklemmt werden. Verwenden Sie stets die Kabeldurchgangsöffnung, um die Kabel zu schützen.
- Verlegen Sie die Übertragungskabel und die Stromversorgungskabel nicht zusammen, und halten Sie außerhalb des Gerätes einen Abstand von mindestens 50 mm zwischen ihnen ein. Anderenfalls kann elektrisches Rauschen (externes Rauschen) in die Übertragungskabel induziert werden, was zu einer Funktionsstörung oder einem Ausfall führen kann.
- Dichten Sie die Kabeldurchgangsöffnung nach Abschluss der Verkabelung mit Dichtmittel (vor Ort zu beschaffen) ab. (Das Eindringen von Kleintieren usw. könnte eine Funktionsstörung verursachen.)

**Tabelle 4**

Klemmschraubengröße	Anzugsdrehmoment (N/m)
M3,5 (KÜHLEN/HEIZEN-Wahlschalter/ Übertragungskabel-Klemmenblock (A1P))	0,80-0,96
M4 (Netzstrom-Anschlusseinheit)	1,18-1,44
M4 (Erdungsanschluss)	1,52-1,86

## 8. ANFANGSEINSTELLUNG

- Wenn die Kältemittelverrohrung und die Kabelinstallation abgeschlossen ist, nehmen Sie erforderlichenfalls die folgenden Einstellungen vor.

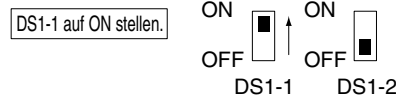
### 1. Einstellung für Anschluss des KÜHLEN/HEIZEN-Wahlschalters an das BS-Gerät.

#### 〈Einstellungsbeschreibung〉

Setzen Sie das Eingangssignal vom KÜHLEN/HEIZEN-Wahlschalter (getrennt erhältlich) auf ON/OFF.

#### 〈Einstellverfahren〉

Stellen Sie den Dip-Schalter (DS1-1) an der Platine (A1P) wie links abgebildet ein, bevor Sie das BS-Gerät einschalten.



#### HINWEISE

Diese Einstellung wird beim Einschalten des BS-Gerätes vom Mikrocomputer gelesen.

- Nehmen Sie diese Einstellung vor, bevor Sie die Stromversorgung einschalten.
- Schließen Sie nach der Einstellung stets den Schaltkastendeckel.

### 2. Einstellung bei Änderung von “Automatikmodusdifferenz” im automatischen Kühlen/Heizen-Betriebsmodus.

#### 〈Einstellungsbeschreibung〉

- Die “Automatikmodusdifferenz” kann innerhalb des Bereichs von 0°C bis 7°C geändert werden (werksseitige Einstellung auf 0°C).
- Einzelheiten bezüglich der “Automatikmodusdifferenz” und des Innengerätebetriebs finden Sie im “Konstruktionsdatenbuch”.

#### 〈Einstellverfahren〉

Die Einstellung erfolgt mithilfe des “Lokaleinstellungsmodus” durch die Fernbedienung des mit dem BS-Gerät verbundenen Innengerätes.

Informationen bezüglich des Einstellverfahrens finden Sie im “Konstruktionsdatenbuch”.

Die folgende Tabelle enthält eine Liste der Posten “MODUSNUMMER”, “ERSTE CODENUMMER” und “ZWEITE CODENUMMER”.

#### HINWEISE

Diese Einstellung wird mit der Betriebsfernbedienung durchgeführt, während die Stromversorgung des Innengerätes eingeschaltet ist.

- Wenn die Installationsarbeiten von Innengerät, Außengerät und BS-Gerät abgeschlossen sind, überprüfen Sie, ob die Sicherheit auch bei eingeschalteter Stromversorgung gewährleistet ist, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

MODUSNUMMER	ERSTE CODENUMMER	ZWEITE CODENUMMER	Automatikmodusdifferenz (°C)
12 (22)	4	1	0
		2	1
		3	2
		4	3
		5	4
		6	5
		7	6
		8	7

← Vor dem Werksversand.

## 9. PROBEBETRIEB

- (1) Vergewissern Sie sich, dass der Schaltkastendeckel geschlossen ist.
- (2) Führen Sie einen Probelauf gemäß der mit dem Außengerät gelieferten Installationsanleitung durch.
  - Wegen des Starts des automatischen Initialisierungsbetriebs (Schließen) des Magnetventils dauern Klick- oder Brummgeräusche unmittelbar nach dem Einschalten der Stromversorgung für etwa 20 Sekunden an, was aber kein Problem darstellt.






## 10. VERKABELUNG - TEILEÜBERSICHT

A1P ..... PLATINE  
DS1, DS2 ..... DIP-SCHALTER  
F1U ..... SICHERUNG (T, 3,15 A, 250 V)  
F2U ..... BAUSEITIGE SICHERUNG  
HAP ..... LEUCHTDIODE (WARTUNGSMONITOR - GRÜN)  
PS ..... SCHALTNETZTEIL (A1P)  
Q1DI ..... BAUSEITIGER FEHLERSTROM-SCHUTZSCHALTER  
X1M ..... ANSCHLUSSLEISTE (STROMZUFUHR)  
X1M (A1P) ..... ANSCHLUSSLEISTE (STEUERUNG)  
X2M ..... ANSCHLUSSLEISTE (K/H-WAHLSCHALTER)  
Y1E ..... ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL (SUB-KÜHLUNG)  
Y2E ..... ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL (SUB-ABFLUSS)  
Y3E ..... ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL (SUB-ANSAUGEN)  
Y4E ..... ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL (HAUPT-ABFLUSS)  
Y5E ..... ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL (HAUPT-ANSAUGEN)  
Z1C ..... ENTSTÖRFILTER (FERRITKERN)

### STECKANSCHLUSS FÜR OPTIONALE TEILE

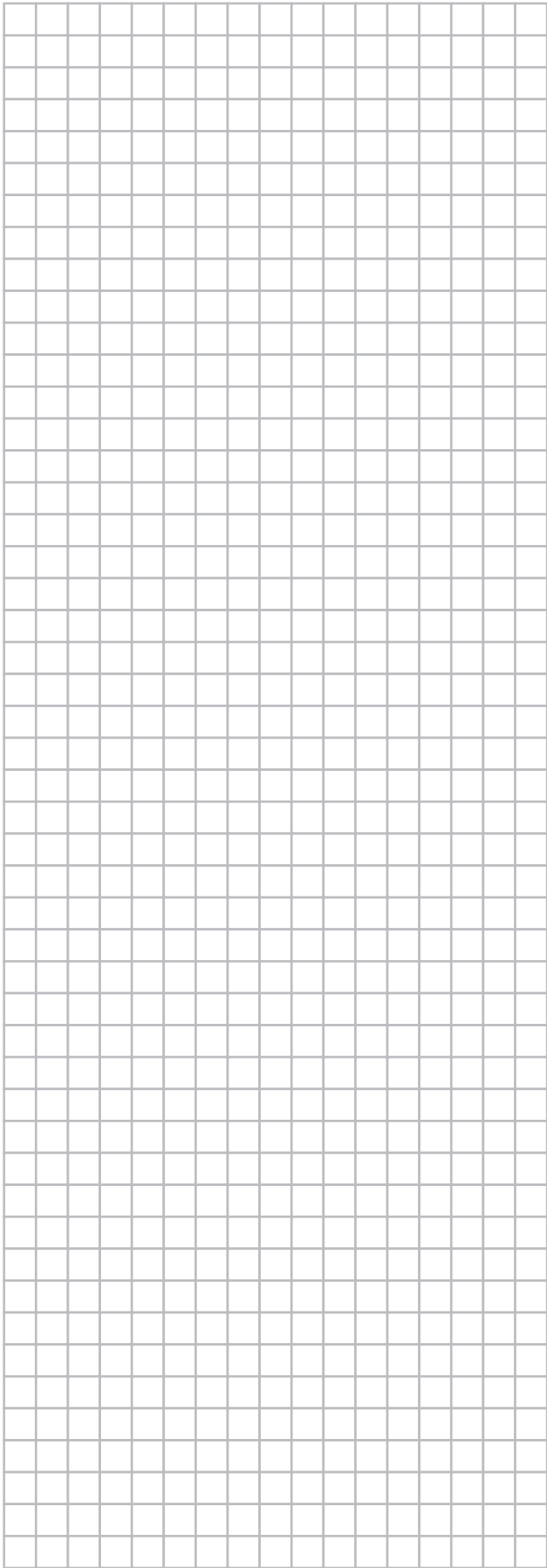
X2A ..... STECKANSCHLUSS (ZUR VERKABELUNG DES EXTERNEN STEUERUNGSADAPTER FÜR DIE AUSSENEINHEIT)  
X38A ..... STECKANSCHLUSS (ADAPTER FÜR MEHRBENUTZER-STEUERUNG)

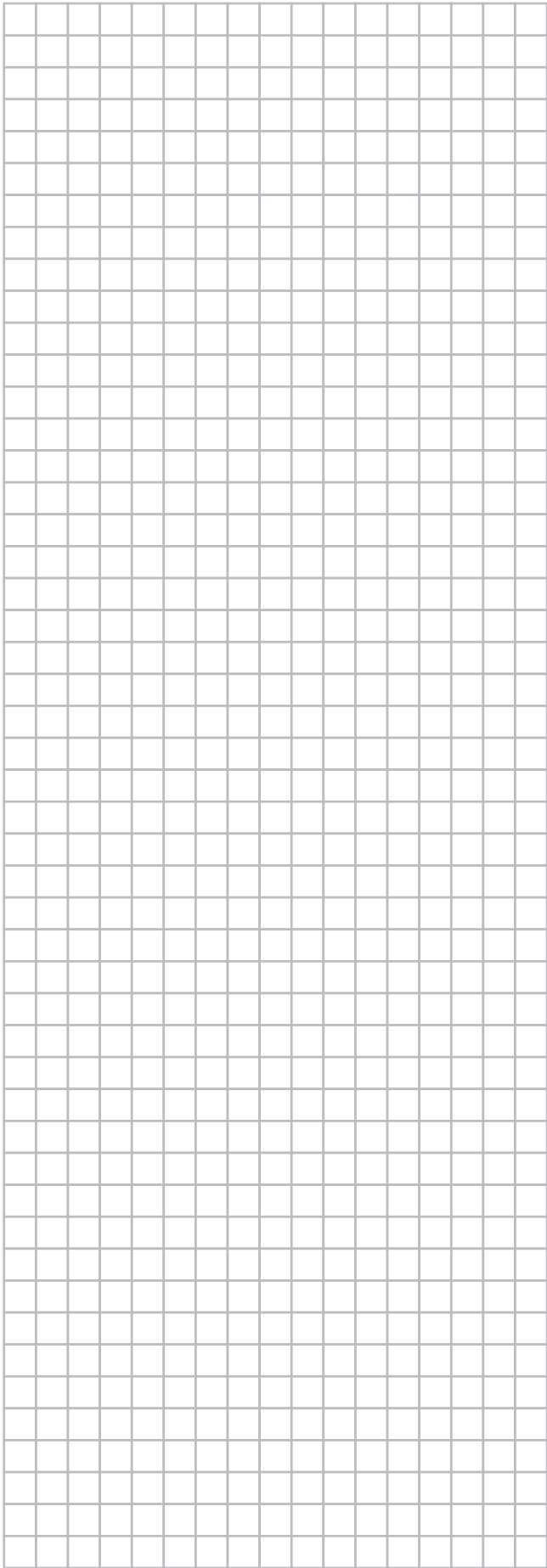
### HINWEISE)

1. DIESER ELEKTROSCHALTPLAN GILT NUR FÜR DIE BS-EINHEIT.
2.  : ANSCHLUSSLEISTE     : STECKANSCHLUSS     : ANSCHLUSS  
 : BAUSEITIGE VERKABELUNG     : SCHUTZERDE
3. WIRD DER KÜHLEN/HEIZEN-WAHLSCHALTER BENUTZT (OPTIONALES ZUBEHÖR), DANN SCHLIESSEN SIE DIESEN AN DIE ANSCHLÜSSE A, B UND C AUF X2M AN.
4. ZUR VERKABELUNG DER EINGANG/D-EINHEIT (F1)•(F2) UND DER AUSGANG/D-EINHEIT (F1)•(F2) AUF X1M (A1P) SIEHE DIE INSTALLATIONSANLEITUNG.
5. SYMBOLE SIND WIE FOLGT DARGESTELLT (BLU: BLAU, ROT: ROT)
6. NUR KUPFERKABEL VERWENDEN.
7. ANFANGSEINSTELLUNGEN DER DIP-SCHALTER (DS1, 2) SIND WIE FOLGT.



8. ZUR VERWENDUNG VON DIP-SCHALTER (DS1, 2) SIEHE DIE INSTALLATIONSANLEITUNG ODER DEN AUFKLEBER "SICHERHEITSVORKEHRUNGEN BEI WARTUNGSARBEITEN" AUF DEM ELEKTROSCHALTKASTEN.







\*4P345098-1 A 0000000%\*

Copyright 2013 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P345098-1A 2013.05