



Klimageräte der Baureihe Split

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

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

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE CE - 3A 9B DEH VIE-O-COOTBETCTBUN CE - OVERENSSTEMMELSESER KLÆRING CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE

CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR CE - ILMOITUS-YHDENMUKÄISUUDESTA CE - PROHLÅŠENÍ-O-SHODĚ

CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT CE - DEKLARACJA-ZGODNOŠCI CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ

CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA CE - VYHLÁSENIE-ZHODY CE - UYGUNLUK-BEYANI

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

- 01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
- 02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
- 03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration.
- 04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft
- 05 (E) declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:

06 (☐) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:

- 07 🕞 δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση: 08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:
- 39 (вс.) заявляет исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление: 11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att: 10 (DK) erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:

12 (N) erkiærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:

13 (Fin) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaitteiden mallit:

- 14 (Ex) prothabuje ve své prhé odpovádnosti, že modely klimatizace, k nimž se loto prohlášení vztahuje: 15 (ER) rizahuje pod isključko vlastitom odgovomošou da su modeli klima uredaja na koje se ova izjava odnosi: 16 (E) teljes felelössége tudatában kijelemi, hogy a klimaberendezés modeliek, melyekre e nylatkozat voratkozik.
- 17 (P.) deklaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja: 18 (RO) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiționat la care se referă această declarație:
 - 20 (Est) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid: 19 (st.) z vso odgovomostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:
- 21 (®) двигарира на своя отоворност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази двигарация: 22 (Ш) visiška savo atsakomybe skebia, kad oro kondidoravimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši dekkaracija.
 - 23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:
- 24.68> vyhlasuje na vlastnú zodpovednost; že tielo klimatizačné modely, na ktoré sa vzfahuje tuto vyhlasenie: 28.69> tamamen kendi sorumlubudanda olmak tozere bu blidirnin igali obtugu klima modellerimi asagidaki gibi obtuguru beyan eder.

AZQS71B2V1B,

- 01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our
 - 02 deriden folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
- 04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig 03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions: 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
- 06 sono conformi alíi) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
- 07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
- mukaisesti:

08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de 09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим acordo com as nossas instruções:

10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore инструкциям: instrukser 11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under 12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutssetning av at förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:

13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellytäen, että niitä käytetään ohjeidemme disse brukes i henhold til våre instrukser:

15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama: 14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našími pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normatívním dokumentům:

17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi 16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:

18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau att(e) document(e) normativ(e), cu condiția ca acestea să fie utilizate îr

conformitate cu instrucțiunile noastre:

21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите 20 on vastavuses lärgmis(1)e standardi (te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele: 19skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili: инструкции

24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo iným(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade 22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su salyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus: 23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem: s našim návodom:

25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur

EN60335-2-40

19 ob upoštevanju določb: 10 under iagttagelse af bestemmelserne i: 17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw: 12 gitt i henhold til bestemmelsene i: 14 za dodržení ustanovení předpisu: 13 noudattaen määräyksiä: 18 în urma prevederilor: 15 prema odredbama: 11 enligt villkoren i: 16 követi a(z): 03 conformément aux stipulations des: 04 overeenkomstig de bepalingen van: 09 в соответствии с положениями: 05 siguiendo las disposiciones de: 07 με τήρηση των διατάξεων των: 08 de acordo com o previsto em: 02 gemäß den Vorschriften der: 06 secondo le prescrizioni per: 01 following the provisions of:

23 ievērojot prasības, kas noteiktas: 25 bunun koşullarına uygun olarak: 22 laikantis nuostatų, pateikiamų: 21 следвайки клаузите на: 24 održiavajúc ustanovenia:

όπως καθορίζεται στο <Α> και κρίνεται θετικά από tal como estabelecido em <A> e com o parecer как указано в <**A>** и в соответствии с положительным решением <**B>** согласно delineato nel <a>A> e giudicato positivamente da <a>B> secondo il Certificato <a>C>. το <Β> σύμφωνα με το Πιστοποιητικό <C>. som anført i <A> og positivt vurderet af Свидетельству <С> Тримечание * τηνείωση* 10 Bemærk* Nota* 08 Nota* 8 8

wie in <A> aufgeführt und von positiv beurteilt

gemäß Zertifikat <C>

as set out in <A> and judged positively by

Note*

2

according to the Certificate <C>.

tel que défini dans <A> et évalué positivement par

03 Remarque * 02 Hinweis*

 conformément au Certificat <C> overeenkomstig Certificaat <C>.

zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door

04 Bemerk*

como se establece en <A> y es valorado positivamente por de acuerdo con el

Nota *

92

14 Poznámka* Napomena * 13 Huom * 5 positivo de de acordo com o Certificado <C>. henhold til Certifikat <C>

kako je izloženo u < > i pozitivno ocijenjeno

od strane prema Certifikatu <C>.

08** A DICZ*** está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
09** Компания DICZ*** уполномочена составить Комплект технической документации. 07** Η DICz*** είναι εξουσιοδοτημένη να συντάξει τον Τεχνικό φάκελο κατασκευής.

02 ** DICz*** hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.

01 ** DICz*** is authorised to compile the Technical Construction File.

04 ** DICz*** is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.

03 ** DICZ*** est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.

05 ** DICz*** está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.

06 ** DICZ*** è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.

***DICz = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

11** DICz** ar benyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
12** DICz** har tillatelse til å kompilere den Tekniske konstruksjonsfilen. 10** DICZ*** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.

05 Directivas, según lo enmendado. 04 Richtlijnen, zoals geamendeerd 02 Direktiven, gemäß Änderung. 06 Direttive, come da modifica. 01 Directives, as amended.

Machinery 2006/42/EC **

Low Voltage 2006/95/EC

Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC

16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit. 18 Directivelor, cu amendamente le respective 15 Smiernice, kako ie izmijenieno. 17 z późniejszymi poprawkami. 07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί. 08 Directivas, conforme alteração em. 09 Директив со всеми поправками 21 Забележка * 16 Megjegyzés * a(z) <A> alapján, a(z) igazolta a megfelelést, a(z) <C> tanúsítvány szerint.

25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

21 Директиви, с техните изменения.

23 Direktīvās un to papildinājumos.

Direktiivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.

12 Direktiver, med foretatte endringer. 10 Direktiver, med senere ændringer.

24 Smernice, v platnom znení.

19 Direktive z vsemi spremembami.

20 Direktiivid koos muudatustega. 22 Direktyvose su papildymais.

> както е изложено в <A> и оценено положително kaip nustatyta <A> ir kaip teigiamai nuspręsta kā norādīts <A> un atbilstoši pozitīvajam от <В> съгласно Сертификата <С> pagal Sertifikata <C>

> > zgodnie z dokumentacją <A>, pozytywną opinią

17 Uwaga*

som det fremkommer i <A> og gjennom positiv

12 Merk*

enligt <A> och godkänts av enligt Certifikatet <C>.

Information *

bedømmelse av ifølge Sertifikat <C>. hyvāksynyt Sertifikaatin <C> mukaisesti

18 Notă*

jotka on esitetty asiakirjassa <A> ja jotka on jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno v souladu s osvědčením <C>.

 Swiadectwem <C>

ako bolo uvedené v <A> a pozitívne zistené v súlade s osvedčením <C>. <a>A>'da belirfildiği gibi ve <C> Sertifikasına göre vērtējumam saskaņā ar sertifikātu <C> 24 Poznámka* 23 Piezīmes* 22 Pastaba*

DAIKIN.TCF.021G13/10-2012 2024351-QUA/EMC02-4565 **DEKRA (NB0344)** Ą ô ô tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi.

> 14 ** Společnost DICz*** má oprávnění ke kompilaci souboru technické konstrukce 13 ** DICz*** on valtuutettu laatimaan Teknisen asiakirjan.

16 ** A DICz*** jogosult a műszaki konstrukciós dokumentáció összeállítására. 15 ** DICz*** je ovlašten za izradu Datoteke o tehničkoj konstrukciji.

18 ** DICz*** este autorizat să compileze Dosarul tehnic de construcție

19 ** DICz*** je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.

* Vo

kot je določeno v <A> in odobreno s strani v skladu s certifikatom <C>. aşa cum este stabilit în <A> şi apreciat pozitiv

> 19 Opomba 20 Märkus

de în conformitate cu Certificatul <C>

kiidetud järgi vastavalt sertifikaadile <C> nagu on näidatud dokumendis <A> ja heaks

17 ** DICz*** ma upoważnienie do zbierania i opracowywania dokumentacji konstrukcyjnej.

21 ** DICz*** е оторизирана да състави Акта за техническа конструкция 22 ** DICz*** yra įgaliota sudaryti šį techninės konstrukcijos failą. 20 ** DICz*** on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.

23 ** DICz*** ir autorizēts sastādīt tehnisko dokumentāciju.

24 ** Spoločnosť DICZ*** je oprávnená vytvoríť súbor technickej konštrukcie.
25 ** DICZ*** Teknik Yapu Dosyasnu derlemeye yetkilidir.

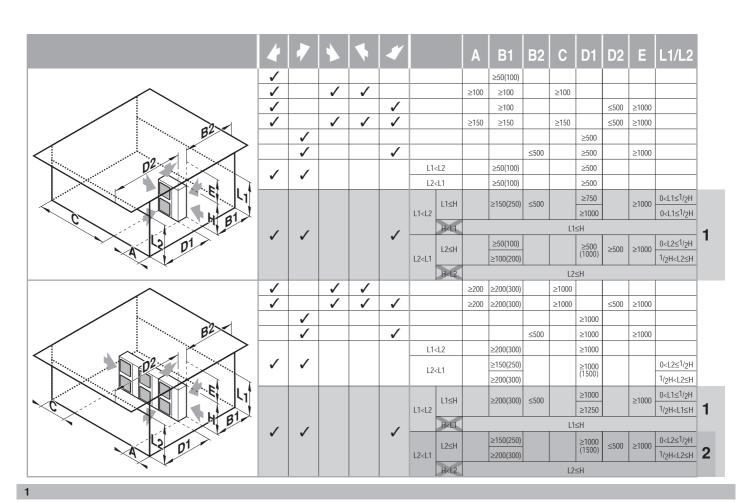
DICz*** Teknik Yapı Dosyasını derlemeye yetkilidir.

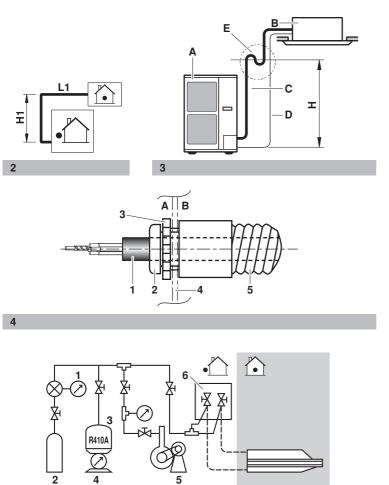
DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC S.r.o.

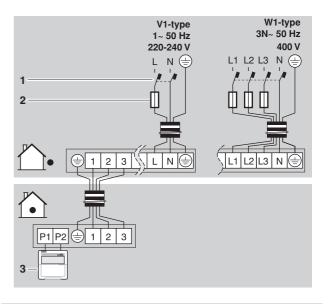
3P327445-9D

Managing Director 1st of Nov. 2012 Takayuki Fujii

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









| innaitsverzeichnis | Seite |
|---|-------|
| Sicherheitsaspekte | 1 |
| Vor der Installation | 2 |
| Auswahl des Aufstellungsortes | 3 |
| Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation | 4 |
| Platzbedarf für die Installation | 4 |
| Durchmesser und maximal zulässige Länge der Kältemittelleitur | ıg 5 |
| Vorsichtsmaßnahmen bei Kältemittelleitungen | 5 |
| Kältemittelleitungen | 6 |
| Entlüften | 8 |
| Einfüllen von Kältemittel | 9 |
| Elektrische Anschlüsse | 10 |
| Probelauf | 12 |
| Vorschriften zur Entsorgung | 13 |
| Elektroschaltplan | 14 |



LESEN SIE SICH DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG VOR DER INSTALLATION DURCH. BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG GRIFFBEREIT AUF, DAMIT SIE AUCH SPÄTER NOCH DARIN NACHSCHLAGEN KÖNNEN.

UNSACHGEMÄSSE INSTALLATION ODER SICHERUNG DER EINHEIT ODER DER ZUBEHÖRTEILE KANN ZU ELEKTRISCHEM SCHLAG, KURZSCHLUSS, AUSLAUFEN VON FLÜSSIGKEIT, BRAND ODER ANDEREN SCHÄDEN FÜHREN. VERWENDEN SIE NUR ZUBEHÖRTEILE VON DAIKIN, DIE SPEZIELL FÜR DEN EINSATZ MIT DER AUSRÜSTUNG ENTWICKELT WURDEN, UND LASSEN SIE SIE VON EINEM FACHMANN INSTALLIEREN.

SOLLTEN FRAGEN ZUM INSTALLATIONSVERFAHREN ODER ZUM EINSATZ AUFTRETEN, WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN DAIKIN-HÄNDLER. VON IHM ERHALTEN SIE DIE NOTWENDIGEN RATSCHLÄGE UND INFORMATIONEN.

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

Sicherheitsaspekte

In diesem Dokument werden die folgenden beiden Warnhinweistypen verwendet. Beide beziehen sich auf sehr wichtige Punkte; daher sollten Sie sie unbedingt beachten.



WARNUNG

Wird ein Warnhinweis missachtet, kann dies schwerwiegende Folgen für Leib und Leben zur Folge haben.

VORSICHT

Wird der jeweilige Vorsichthinweis nicht beachtet, kann dies Verletzungen oder eine Beschädigung der Ausrüstung zur Folge haben.

Warnung

- Das Gerät nicht an einem Ort benutzen, wo sich ein explosives Gasgemisch in der Luft befinden könnte.
- Beim Gebrauch von Klimageräten mit Temperaturalarmeinstellungen, ist es ratsam eine Verzögerung von 10 Minuten für das Signalisieren des Alarms vorzusehen, wenn die Alarmtemperatur überschritten ist. Das Klimagerät kann einige Minuten lang stoppen während des normalen Betriebs, um "die Inneneinheit abzutauen" oder wenn sie sich im "Thermostat-Stopp" Betrieb befindet.
- Bitten Sie Ihren Händler oder qualifiziertes Fachpersonal, die Anlage zu installieren. Installieren Sie die Anlage auf keinen Fall allein
 - Eine falsche oder unsachgemäße Installation kann austretendes Wasser, elektrische Schläge oder Brände zur Folge haben.
- Führen Sie sämtliche Installationsarbeiten gemäß den Anleitungen in dieser Installationsanleitung durch. Eine falsche oder unsachgemäße Installation kann austretendes Wasser, elektrische Schläge oder Brände zur Folge haben.
- Wenden Sie sich im Falle eines Kältemittellecks an Ihren örtlichen Händler. Wenn eine Einheit in einem kleinen Raum installiert wird, müssen entsprechende Vorkehrungen getroffen werden, dass die Menge des bei einem Leck austretenden Kältemittels nicht die maximal zulässige Menge übersteigt. Ansonsten kann ein Unfall aufgrund von Sauerstoffverzehr auftreten.
- Verwenden Sie daher ausschließlich die angegebenen Zubehörteile und Komponenten bei der Installation der Anlage.
 Werden andere nicht spezifizierte Komponenten verwendet, kann dies Wasserverlust, elektrische Schläge, Brände oder ein Umkippen der Anlage zur Folge haben.
- Installieren Sie die Klimaanlage auf einem Untergrund, der ihr Gewicht mühelos tragen kann. Ist dies nicht der Fall, kann die Anlage umkippen, was wiederum Verletzungen zur Folge haben kann.
- Berücksichtigen Sie bei der Installation, dass starke Winde, Orkane sowie Erdbeben auftreten können. Wurde die Anlage unsachgemäß installiert, kann sie umkippen bzw. umgeworfen werden, was zu unvorhergesehenen Unfällen führen kann.
- Stellen Sie sicher, dass die gesamte Elektrik von einem qualifizierten Fachmann gemäß den jeweils geltenden Vorschriften und gemäß den Informationen in dieser Installationsanleitung installiert und an einen separaten Stromkreis angeschlossen wird. Ein Stromkreis mit unzureichender Kapazität oder eine unsachgemäß installierte Elektrik kann zu elektrischem Schlag oder zu Bränden führen.
- Stellen Sie daher sicher, dass sämtliche Kabel ordnungsgemäß und sicher angeschlossen und nicht zu straff sind und dass keine externen Kräfte darauf einwirken können.
 - Eine unvollständige Verkabelung oder nicht ordnungsgemäß angeschlossene Kabel können Brände zur Folge haben.
- Beim Verlegen der Verkabelung zwischen den Innen- und Außengeräten sowie beim Anschließen der Stromversorgung müssen die Kabel so verlegt werden, dass die Abdeckung des Schaltkastens ohne Probleme angebracht werden kann.
 - Wenn diese Abdeckung nicht passend angebracht wird, kann dies eine Überhitzung der Anschlussklemmen, elektrischen Schlag oder Brände zur Folge haben.
- Sollte während der Installationsarbeiten Kältemittelgas austreten, muss der Raum sofort entlüftet werden.
 - Wenn Kältemittelgas in Kontakt mit Flammen kommt, kann dies giftige Gase erzeugen.
- Stellen Sie nach Abschluss der Installationsarbeiten sicher, dass nirgendwo Kältemittelgas austritt.
 Es können giftige Gase erzeugt werden, wenn Kältemittelgas in den Raum austritt und mit Flammen (z.B. Heizlüfter, Ofen oder

Kocher) in Kontakt kommt.

- Schalten Sie die Stromzufuhr über den Hauptschalter aus, bevor Sie die elektrischen Anschlussklemmen berühren.
- Lassen Sie das Gerät während der Installation oder Wartung nie ohne Aufsicht, wenn eine Wartungsblende entfernt worden ist; es kann leicht zu einer versehentlichen Berührung von stromführenden Teilen kommen.
- Bei der Planung früher installierte Einheiten zu verlegen, muss zuerst das Kältemittel nach dem Abpumpbetrieb, rückgewonnen werden. Siehe Kapitel "Vorsichtsmaßnahme beim Abpumpen" auf Seite 10.
- Vermeiden Sie unbeabsichtigten, direkten Kontakt mit auslaufendem K\u00e4ltemittel. Ernsthafte Wunden, verursacht durch Frostbeulen, k\u00f6nnen resultieren.

Achtung

■ Schließen Sie die Klimaanlage an Masse an.

Der Erdungswiderstand muss den nationalen Vorschriften entsprechen.

Schließen Sie das Erdungskabel weder an Gas- und Wasserleitungen noch an Blitzableiter oder das Erdungskabel Ihres Telefons an.



Ist die Anlage nur unzureichend geerdet, kann es zu elektrischem Schlag kommen.

- Gasleitung.
 - Im Fall von Gaslecks kann es zu Verpuffungen oder Explosionen kommen.
- Wasserleitung.
 - Harte Vinylschläuche bieten nicht genügend Erdungspotenzial.
- Blitzableiter oder Telefonerdungskabel.
 - Das elektrische Potenzial kann drastisch anzeigen, wenn die Anlage von den Auswirkungen eines Blitzeinschlags betroffen ist.
- Installieren Sie unbedingt einen Erdschlussstromunterbrecher.
 Wird dieser Unterbrecher nicht installiert, kann dies zu elektrischem Schlag führen.
- Installieren Sie Kondensatleitungen gemäß den Anleitungen in dieser Installationsanleitung, um das effiziente Ablaufen von Kondensatwasser zu gewährleisten, und isolieren Sie diese Leitungen, um Kondensatbildung zu verhindern.
 - Eine unsachgemäße Kondensatleitung kann zu einem Wasseraustritt führen, wodurch die Inneneinrichtung nässebedingt beschädigt werden kann.
- Installieren Sie die Innen- und Außengeräte sowie das Netz- und das Verbindungskabel mindestens 1 Meter von Fernsehgeräten oder Radios entfernt, um Interferenzen und Rauschen zu vermeiden
 - (Abhängig von den jeweiligen Radiowellen ist ein Abstand von 1 Meter möglicherweise nicht ausreichend.)
- Spülen Sie die Außeneinheit nicht ab.
 - Dies kann elektrischen Schlag oder Brand verursachen.
- Installieren Sie die Klimaanlage möglichst nicht an den folgenden Plätzen bzw. Orten:
 - Räume mit einem Vorkommen an Mineralöl, Öldampf oder Ölspritzern (z.B. Küchen).
 - Kunststoffteile könnten beschädigt werden, was zu deren Unbrauchbarkeit oder zu Leckagen im Wasserkreislauf führen kann.
 - An Orten, an denen ätzende Gase wie Schwefelsäuregas
 - Das Korrodieren von Kupferleitungen und Lötteilen kann austretendes Kältemittel zur Folge haben.
 - An Orten mit Geräten oder Maschinen, die elektromagnetische Wellen abstrahlen.
 - Elektromagnetische Wellen können das Steuerungssystem stören, was einen Ausfall der Anlage zur Folge haben kann.
 - An Orten, an denen entflammbare Gase austreten, an denen sich Kohlefasern oder entzündbarer Staub in der Luft befinden oder an denen mit flüchtigen und/oder entflammbaren Gasen wie Verdünnern oder Benzin gearbeitet wird
 - Diese Gase können einen Brand verursachen.
 - Orte mit stark salzhaltiger Umgebungsluft (z.B. in Meeresnähe).

- In Umgebungen, in denen starke Spannungsschwankungen auftreten (z.B. in Fabriken).
- In Fahrzeugen oder auf Schiffen.
- In Räumen, in denen säurehaltige oder alkalische Dämpfe vorhanden sind.

Es sollte ein Logbuch mit ausgeliefert werden.

Gemäß der relevanten nationalen und internationalen Richtlinien ist es gegebenenfalls notwendig, zusammen mit der Ausstattung ein Logbuch zu liefern, dessen Inhalt die folgenden Punkte abdeckt:

- Informationen zur Wartung und Pflege,
- Reparaturen,
- Testeraebnisse.
- Standby-Zeiten
- usw

Die Kriterien, die solch ein Logbuch erfüllen muss, werden in Europa durch die Norm EN378 vorgegeben.

Vor der Installation



Da der max. Betriebsdruck 4,0 MPa oder 40 bar beträgt, sind eventuell Rohrleitungen mit einer größeren Wandstärke erforderlich. Siehe auch "Auswahl der Rohrleitungsmaterialien" auf Seite 5.

Vorsichtsmaßnahmen im Hinblick auf R410A

- Bei diesem K\u00e4ltemittel sind strenge Vorsichtsma\u00dfnahmen erforderlich, damit das System sauber, trocken und dicht bleibt.
 - Sauber und trocken
 - Fremdmaterialien (einschließlich Mineralöle oder Feuchtigkeit) dürfen unter keinen Umständen in das System eindringen.
 - Dicht
 - Lesen Sie sich sorgfältig das Kapitel "Vorsichtsmaßnahmen bei Kältemittelleitungen" auf Seite 5 durch, und halten Sie sich streng an die beschriebenen Verfahrensschritte.
- Da es sich bei R410A um ein gemischtes Kältemittel handelt, muss das erforderliche zusätzliche Kältemittel in flüssigem Zustand eingefüllt werden. (Wenn sich das Kältemittel in einem gasförmigen Zustand befindet, ändert sich seine Zusammensetzung, wodurch es zu Fehlfunktionen des Systems kommen kann.)
- Die angeschlossenen Innengeräte müssen speziell auf R410A ausgelegt sein.

Installation

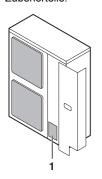
- Informationen zum Einbau von Innengeräten finden Sie in der Installationsanleitung des jeweiligen Innengeräts.
- Die Abbildungen zeigen ein Außengerät der Klasse 125. Die Informationen in dieser Installationsanleitung gelten aber auch für andere Gerätetypen.
- Wenn die Einheit als Außengerät für das Simultanbetriebssystem verwendet werden soll, ist für ihren Einbau der als Sonderzubehör erhältliche Verzweigungsleitungssatz erforderlich. Einzelheiten sind den Katalogen zu entnehmen.
- Das Gerät auf keinen Fall betreiben, wenn Entladungs-Thermistor oder Ansaug-Thermistor beschädigt oder nicht angeschlossen sind. Das könnte zum Durchbrennen des Verdichters führen.
- Überprüfen Sie die Modellbezeichnungen und die Seriennummern der äußeren Blenden (Frontblenden) beim Anbringen/ Abnehmen dieser Blenden, um Fehler zu vermeiden.
- Achten Sie beim Anbringen der Wartungsblenden darauf, dass das Anziehdrehmoment 4,1 N•m nicht überschreitet.

Zubehör

Überprüfen Sie, ob die beiliegenden Zubehörteile Ihrer Einheit beiliegen.

| Installationsanleitung | 1 | |
|---|---|---|
| Rohrschelle | 2 | |
| Etikett für fluorierte Treibhausgase | 1 | 0 |
| Mehrsprachiges Etikett für fluorierte Treibhausgase | 1 | |

Siehe nachfolgende Abbildung bezüglich der Positionen der Zubehörteile.



1 Zubehö

Handhabung

Heben Sie die Anlage wie in die Abbildung gezeigt an den Griffen auf der linken und rechten Seite an, und bringen Sie sie in Position.



Positionieren Sie die Anlage, indem Sie an den Ecken anfassen. Heben Sie sie auf keinen Fall am Saugeinlass an der Seite des Gehäuses an, da dieses dadurch verformt werden könnte.



Achten Sie darauf, die Rippen auf der Rückseite nicht mit den Händen oder mit Gegenständen zu berühren.

Auswahl des Aufstellungsortes



- 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.
- 1 Wählen Sie einen Aufstellungsort, der die folgenden Voraussetzungen erfüllt und von Ihrem Kunden genehmigt worden ist.
 - Gut belüftete Plätze.
 - Plätze, an denen die Anlage keine Nachbarn belästigen
 - Plätze, die dem Gewicht und den Vibrationen der Anlage mühelos standhalten und an denen die Anlage auf ebener Fläche aufgestellt werden kann.
 - Orte, an denen weder entflammbare Gase austreten noch andere Stoffe auslaufen können.
 - Das Gerät nicht an einem Ort platzieren oder benutzen, wo sich ein explosives Gasgemisch in der Luft befinden könnte.

- Plätze, an denen ausreichend Freiraum für die Wartung der Anlage vorhanden ist.
- Plätze, an denen die Rohrleitungen und Kabel der Innen- und Außengeräte die zulässige Länge weder über- noch unterschreiten.
- Orte, an denen aus der Einheit auslaufendes Wasser keinen Schaden anrichten kann (z.B. im Falle eines verstopften Abflussrohrs).
- Plätze, die vor unmittelbaren Niederschlägen geschützt sind.



Dies ist ein Produkt der Kategorie A. Dieses Produkt kann Funkstörungen in einer häuslichen Umgebung verursachen. In diesem Fall muss der Anwender entsprechende Maßnahmen vornehmen.

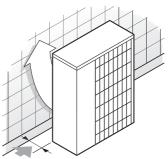
2 Bei Installation der Einheit an einem sehr windigen Ort sind folgende Punkte zu beachten.

Starke Winde von 5 m/Sek. oder mehr, die von außen gegen den Luftauslass des Außengeräts blasen (ausgeblasene Luft wird herausgesaugt), können einen Kurzschluss verursachen, was folgende Konsequenzen haben kann:

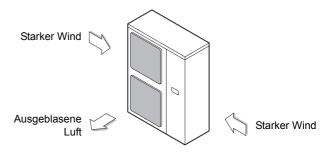
- Verminderte Betriebskapazität.
- Häufige Frostbildung während des Heizbetriebs.
- Betriebsunterbrechung aufgrund zu hohen Drucks.
- Bei starkem Wind, der kontinuierlich gegen die Vorderseite des Geräts bläst, kann der Ventilator so stark beschleunigt werden, dass er bricht.

Siehe die Abbildungen, die die Aufstellung dieser Einheit an einem Platz mit vorhersehbarer Windrichtung zeigen.

Stellen Sie die Einheit so auf, dass die Luftauslassseite einer Gebäudewand, einem Zaun oder einer Windschutzwand zugewandt ist.



- Stellen Sie sicher, dass ausreichend Platz für die Aufstellung der Einheit vorhanden ist
- Richten Sie die Luftauslassseite im korrekten Winkel zur Windrichtung aus.



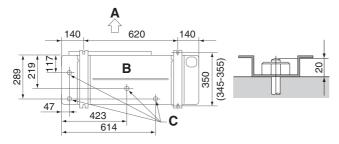
- 3 Legen Sie einen Wasserablaufkanal rings um das Fundament an, damit Abwasser von der Einheit ablaufen kann.
- 4 Wenn der Wasserablauf der Einheit ein Problem darstellt, installieren Sie die Einheit auf einem Fundament aus Betonblöcken o.ä. (maximale Höhe des Fundaments: 150 mm).
- Wenn Sie die Einheit auf einem Gestell installieren, bringen Sie unter der Einheit in einem Abstand von maximal 150 mm eine wasserdichte Platte an, damit das Wasser nicht von unten eindringen kann.

- 6 Bei Installation der Einheit an einem Ort mit häufigem Schneefall sind folgende Punkte zu beachten:
 - Sorgen Sie dafür, dass die Standfläche der Anlage so hoch wie möglich ist.
 - Entfernen Sie das Ansauggitter auf der Rückseite der Einheit, um zu vermeiden, dass sich Schnee auf den Rippen ansammelt.
- 7 Wenn Sie die Einheit auf einem Einbaurahmen installieren, bringen Sie eine wasserdichte Platte (in max. 150 mm Abstand von der Unterseite der Einheit) an oder verwenden Sie einen Kondensatstopfen-Bausatz (Option), um ein Heruntertropfen von Ablaufwasser zu vermeiden (siehe Abbildung).



Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation

- Überprüfen Sie die Stärke und Ebenheit der Aufstellungsfläche, so dass die Einheit nach der Installation keine Vibrationen oder Betriebslärm erzeugt.
- Wie in der Abbildung gezeigt, ist die Einheit mit den dafür vorgesehenen Ankerschrauben fest auf der Einbaufläche zu verschrauben. (Halten Sie hierzu 4 Sätze M12-Ankerschrauben, Muttern und Unterlegscheiben bereit, die überall erhältlich sind.)
- Am besten ist es, die Fundamentschrauben einzudrehen, bis sie 20 mm über der Fundamentoberfläche herausragen.

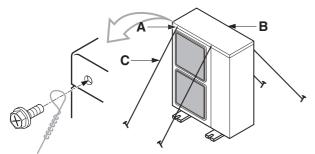


- A Auslassseite
- B Ansicht von unten (mm)
- C Abflussloch

Installationsmethode zur Verhinderung des Umstürzens der Anlage

Sollte es notwendig sein, ein Umstürzen der Anlage zu verhindern, gehen Sie bei der Installation wie in der Abbildung vor.

- Bereiten Sie alle 4 Haltekabel wie in der Zeichnung dargestellt vor.
- Lösen Sie die Schrauben der oberen Abdeckung an den 4 mit A und B bezeichneten Stellen.
- Stecken Sie die Schrauben durch die Schlingen der Haltekabel, und drehen Sie sie wieder fest.



- A Position der beiden Befestigungslöcher auf der Vorderseite der Einheit
- B Position der beiden Befestigungslöcher auf der Rückseite der Einheit
- C Kabel: bauseitig

Ableiten des Wassers aus dem Ablaufrohr

- Falls die Einheit nicht so aufgestellt werden kann, dass das Ablaufrohr der Außeneinheit die richtige Position hat (zum Beispiel, wenn das Ablaufwasser auf Personen spritzen kann), kann der als Sonderzubehör erhältliche Ablaufschlauch angebracht werden.
- Achten Sie darauf, dass der Ablauf korrekt funktioniert.

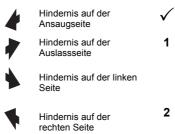
Platzbedarf für die Installation

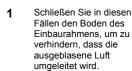
Die hier verwendeten Zahlen stellen die Abmessungen für das Modell der Klasse 71 und die Modelle der Klassen 100-125-140 dar. Zahlen zwischen () stellen die Abmessungen für die Modelle der Klassen 100-125-140 dar. (Maßeinheit: mm)

(Siehe "Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation" auf Seite 4.)

Vorsichtsmaßnahme

(A) Bei nicht übereinander installierten Einheiten (Siehe Abbildung 1)





Hindernis vorhanden

In diesen Fällen können nur 2 Einheiten installiert werden.

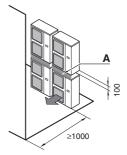
Diese Situation ist nicht zulässig.

(B) Bei Installation mehrerer Einheiten übereinander

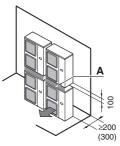
Hindernis auf der

Oberseite

1. Wenn sich vor der Luftauslassseite ein Hindernis befindet.



2. Wenn sich vor der Lufteinlassseite ein Hindernis befindet.

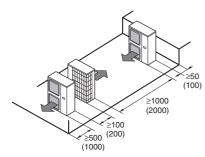


Installieren Sie auf keinen Fall mehr als eine Einheit darüber.

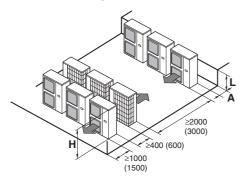
Zur Verlegung des Ablaufrohrs des oberen Außengeräts muss ein Abstand von etwa 100 mm eingehalten werden. Dichten Sie Abschnitt A ab, so dass die aus dem Auslass strömende Luft nicht umgeleitet wird.

(C) Bei mehreren in Reihen installierten Einheiten (z.B. auf dem Dach).

1. Bei Installation einer Einheit pro Reihe.



Bei Installation mehrerer Einheiten (2 Einheiten oder mehr) pro Reihe mit Seitenverbindung.



Die folgende Tabelle zeigt die Abmessungen H, A und L.

| | L | Α |
|--|--|-----------|
| L≤H | 0 <l≤1 2h<="" td=""><td>150 (250)</td></l≤1> | 150 (250) |
| L≥⊓ | 1/2H <l< td=""><td>200 (300)</td></l<> | 200 (300) |
| H <l< td=""><td colspan="2">Installation nicht möglich</td></l<> | Installation nicht möglich | |

Durchmesser und maximal zulässige Länge der Kältemittelleitung



Die Installation muss von einem zugelassenen Kältetechnik-Fachmann durchgeführt werden. Die Auswahl der Materialien und die Installation müssen den nationalen und internationalen Normen und Vorschriften entsprechen. In Europa ist die Norm EN378 zu erfüllen.



Hinweise zur Installation von Rohrleitungen:

- Öffnen Sie auf jeden Fall das Absperrventil, nachdem Sie die Rohrleitungen installiert und entlüftet haben. (Ist das Absperrventil geschlossen, kann der Verdichter irreparabel beschädigt werden.)
- Es ist verboten, Kältemittelgas in die Atmosphäre bzw. Umgebungsluft abzugeben. Fangen Sie das Kältemittelgas gemäß dem Gesetz zur Sammlung und Zerstörung von Freon auf.
- Verwenden Sie beim Hartlöten der Kältemittelleitungen auf keinen Fall Flussmittel.

Verwenden Sie stattdessen aus Phosphor und Kupfer bestehendes Lötzusatzmetall (BCuP), für das kein Flussmittel erforderlich ist.

(Enthält das Kältemittel Chlor, können die Rohrleitungen korrodieren. Fluor kann das im Kältemittel enthaltene Flussmittel auflösen, was ebenfalls einen nachteiligen Effekt auf die Kältemittelleitungen hätte.)

Auswahl der Rohrleitungsmaterialien

- Die Rohre und weitere unter Druck stehende Teile müssen den entsprechenden nationalen und internationalen Normen und Vorschriften entsprechen und müssen für Kältemittel geeignet sein. Für das Kältemittel sind mit Phosphorsäure deoxidierte übergangslos verbundene Kupferrohre zu verwenden.
- Härtegrad: Verwenden Sie Rohrleitungssysteme mit Härtegrad unter Berücksichtigung des Rohrdurchmessers, wie in untenstehender Tabelle aufgelistet.
- Die Rohrwandstärke der Kältemittelleitungen muss den geltenden lokalen und nationalen Vorschriften entsprechen. Die Mindestrohrwandstärke für Rohrleitung R410A muss der untenstehenden Tabelle entsprechen.

| Rohr- durchmesser | Härtegrad des Rohrleitungsmaterials | Mindeststärke t (mm) |
|----------------------|--|----------------------|
| 6,4 / 9,5 / 12,7 | 0 | 0,80 |
| 15,9 | 0 | 1.00 |
| 19,1 | 1/2H | 1,00 |

O=geglüht 1/2H=halb hart

Für Bördelanschlüsse nur weichgeglühtes Material verwenden.

Zulässige Rohrleitungsgröße und Höhenunterschied

Die entsprechenden Längen und Höhen finden Sie in der nachfolgenden Tabelle. Siehe Abbildung 2.

| Zulässige Rohrleitungslänge Modell | | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------|-----|--|
| | 71 | 100 | 125 | 140 | |
| Maximale G | esamtlänge der Le | itung in eine Ric | chtung ^(a) | | |
| L1 | 50 m (70 m) 75 m (95 m) | | | | |
| Maximale H | öhe zwischen Inne | n- und Außenge | eräten | | |
| H1 | 30 m | | | | |
| Länge ohne Füllung | | | | | |
| L1 | ≤30 m | | | | |

(a) Die in Klammern stehende Zahl stellt die äquivalente Länge dar.

Vorsichtsmaßnahmen bei Kältemittelleitungen

- Stellen Sie sicher, dass nur das angegebene K\u00e4ltemittel und kein anderer Stoff wie Luft usw. in den K\u00e4ltemittelkreislauf gelangt. Tritt K\u00e4ltemittelgas aus, w\u00e4hrend Sie an der Einheit arbeiten, entl\u00fcften Sie umgehend den Raum.
- Verwenden Sie ausschließlich Kältemittel vom Typ R410A, wenn Sie zusätzliches Kältemittel einfüllen müssen.

Werkzeuge zur Installation:

Achten Sie darauf, dass Sie nur Werkzeuge für die Installation verwenden (Mehrzweck-Manometer, Füllschlauch usw.), die speziell auf R410A ausgelegt sind und die dem Druck standhalten. Achten Sie zudem darauf, dass keine fremden Substanzen (einschließlich Mineralöle oder Feuchtigkeit) in das System gelangen.

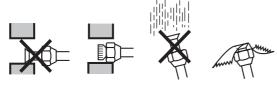
Vakuumpumpe:

Verwenden Sie eine zweistufige Vakuumpumpe mit einem Rückschlagventil.

Achten Sie darauf, dass das Pumpenöl nicht in umgekehrter Richtung in das System fließt, während die Pumpe nicht läuft. Verwenden Sie eine Vakuumpumpe, die bis zu –100,7 kPa (5 Torr, –755 mm Hg) absaugen kann.

Bei Tests darf das Gerät keinem Druck ausgesetzt werden, der höher ist als der maximal zulässige (siehe Typenschild: PS).

Kneifen Sie die Rohrleitungsenden zusammen oder dichten Sie sie mit Klebeband ab, um zu verhindern, dass Schmutzpartikel, Flüssigkeit oder Staub eindringen.



| Aufstellungsort | Installationszeitraum | Schutzmethode |
|-----------------|----------------------------|--|
| Außengerät | Länger als ein Monat | |
| | Weniger als ein Monat | Zusammenkneifen |
| Innengerät | Unabhängig vom Zeitraum | oder Abdichten der Rohrleitung mit Klebeband |

Beim Durchführen von Kupferrohren durch Wände muss mit besonderer Vorsicht vorgegangen werden.

Kältemittelleitungen

 Bauseitige Rohrleitungen k\u00f6nnen in vier Richtungen installiert werden.

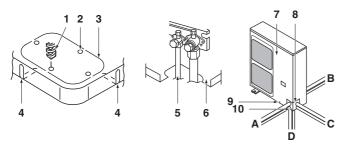
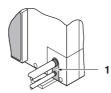


Abbildung - Bauseitige Rohrleitungen in vier Richtungen

- 1 Bohrer
- 2 Unmittelbarer Bereich um die Ausdrücköffnung
- 3 Ausdrücköffnung
- 4 Schlitz
- 5 Anschlussleitung
- 6 Unterer Rahmen
- 7 Frontblende
- 8 Rohrleitungsauslassplatte
- 9 Schraube Frontblende
- 10 Schraube Rohrleitungsauslassplatte
- A Vorwärts
- B Rückwärts
- C Zur Seite
- D Nach unten
- Durch Ausschneiden bzw. -sägen der beiden Schlitze kann wie in Abbildung "Bauseitige Rohrleitungen in vier Richtungen" gezeigt installiert werden.
 - (Verwenden Sie eine Metallsäge zum Aussägen der Schlitze.)
- Um das Anschlussrohr an die Einheit nach unten installieren zu können, durchstoßen Sie eins der Ausdrücklöcher, indem Sie den Bereich um dieses Loch mit einem Ø6 mm-Bohrer durchbohren. (Siehe auch Abbildung "Bauseitige Rohrleitungen in vier Richtungen".)
- Nachdem Sie diese Öffnung erzeugt haben, ist es empfehlenswert, den Rand der Öffnung sowie den unmittelbaren Bereich um die Öffnung mit Rostschutzfarbe zu behandeln, um Rostbildung zu verhindern.

Verhindern des Eindringens von Fremdstoffen

Verschließen Sie die Öffnungen, durch die Sie Rohrleitungen geführt haben, wie in der Abbildung gezeigt mit Glaserkitt oder Isoliermaterial (vor Ort zu beschaffen).



Glaserkitt oder Isoliermaterial (vor Ort zu beschaffen)

Insekten oder Kleintiere, die in das Außengerät eindringen, können einen Kurzschluss im Schaltkasten verursachen.

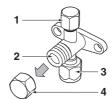
Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung von Absperrventilen

 Die Absperrventile der Verbindungsleitungen zwischen Innen- und Außengeräten werden werkseitig vor dem Versand geschlossen.



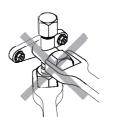
Das Ventil muss während des Betriebs geöffnet bleiben.

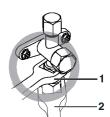
Die Namen der Teile des Absperrventils sind in der Abbildung aufgeführt.



- 1 Wartungsöffnung
- 2 Absperrventil
- 3 Bauseitiger Rohrleitungsanschluss
- 4 Ventilabdeckung
- Da die Seitenblenden verbogen werden können, wenn nur ein Drehmomentschlüssel zum Lösen oder Anziehen der Bördelmuttern verwendet wird, verschließen Sie das Absperrventil immer zuerst mit einem Schraubenschlüssel, und verwenden Sie anschließend den Drehmomentschlüssel.

Legen Sie keine Schraubenschlüssel auf der Abdeckung des Ventils ab.





- 1 Schraubenschlüssel
- 2 Drehmomentschlüssel

Ein zu starkes Drehmoment kann die Innenfläche des Absperrventils deformieren und verursachen, dass das Gas innen am Ventil ausläuft und die Bördelmutter eventuell bricht. Wenden Sie keine Kraft auf die Ventilabdeckung an, dies kann den Austritt von Kältemittel zur Folge haben.

■ Verwenden Sie bei Kühlbetrieb bei niedriger Umgebungstemperatur sowie bei Betrieb der Einheit bei niedrigen Druckverhältnissen Dichtungsstücke aus Silikon oder ähnliches Dichtungsmaterial, um ein Einfrieren der Bördelmuttern des Gasabsperrventils (siehe Abbildung) zu verhindern. Das Einfrieren der Bördelmuttern kann den Austritt von Kältemittel verursachen.

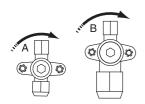


Dichtungsstück aus Silikon (Stellen Sie sicher, dass sämtliche Lücken verschlossen sind.)

Verwendung des Absperrventils

Verwenden Sie 4 mm- und 6 mm-Sechskantschraubenschlüssel.

- Öffnen des Ventils
 - Setzen Sie den Sechskantschraubenschlüssel an der Ventilstange an, und drehen Sie sie entgegen dem Uhrzeigersinn.
 - Stoppen Sie, wenn sich die Ventilstange nicht mehr drehen lässt. Das Ventil ist jetzt geöffnet.
- Schließen des Ventils
 - Setzen Sie den Sechskantschraubenschlüssel an der Ventilstange an, und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn.
 - Stoppen Sie, wenn sich die Ventilstange nicht mehr drehen lässt. Das Ventil ist jetzt geschlossen.

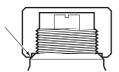


Schließrichtung

- A Flüssigkeitsseite
- **B** Gasseite

Warnhinweise zur Handhabung der Ventilabdeckung

 Der Pfeil zeigt, ab wann die Ventilabdeckung als geschlossen gilt. (siehe Abbildung).
 Vermeiden Sie Beschädigungen.



 Achten Sie darauf, die Ventilabdeckung nach Betätigung des Ventils ordnungsgemäß festzuziehen.

| | Anzugsdrehmoment |
|---------------------|------------------|
| Flüssigkeitsleitung | 13,5~16,5 N•m |
| Gasleitung | 22,5~27,5 N•m |

Überprüfen Sie nach dem Anbringen der Abdeckung, ob Kältemittelgas austritt.

Warnhinweise zur Handhabung der Wartungsöffnung

- Verwenden Sie immer einen flexiblen Einfüllschlauch mit einem Schraderöffner und einem Ventil, um die Rückgewinnung des verbleibenden Kältemittels im Einfüllschlauch zu ermöglichen.
- Bringen Sie anschließend die Ventilabdeckung wieder ordnungsgemäß an.

Anziehdrehmoment: 11,5~13,9 N•m

Vorsichtsmaßnahmen beim Anschließen bauseitiger Leitungen und im Hinblick auf die Isolierung

 Stellen Sie sicher, dass die Verzweigungsleitungen der Innenund Außengeräte nicht die Abdeckung der Anschlussklemmen des Verdichters berühren.

Wenn die Isolierung der Rohrleitungen auf der Flüssigkeitsseite mit dieser Abdeckung in Berührung kommen könnte, justieren Sie die Höhe wie in der folgenden Abbildung gezeigt. Stellen Sie darüber hinaus sicher, dass die bauseitigen Rohrleitungen weder mit den Schrauben noch mit den äußeren Blenden des Verdichters in Berührung kommen können.

Wenn das Außengerät über dem Innengerät installiert ist, kann Folgendes passieren:

Auf dem Absperrventil kondensiertes Wasser kann in Richtung Innengerät laufen. Um dies zu vermeiden, ist das Absperrventil mit Dichtungsmaterial zu versiegeln.

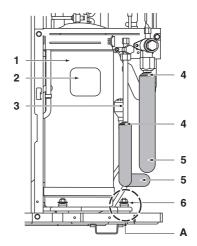
■ Bei Temperaturen von über 30°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von über 80% muss das Dichtungsmaterial mindestens 20 mm dick sein, um eine Kondensatbildung auf der Oberfläche des Dichtungsmaterials zu vermeiden.

■ Isolieren Sie auf jeden Fall die bauseitigen Rohrleitungen sowohl auf der Flüssigkeitsseite als auch auf der Gasseite sowie die Verzweigungsleitungen für das Kältemittel.



Alle nicht isolierten Rohrleitungen können kondensieren oder so heiß werden, dass Verbrennungsgefahr besteht.

(Die Höchsttemperatur der Rohrleitungen auf der Gasseite kann 120°C erreichen. Verwenden Sie daher sehr widerstandsfähiges Isoliermaterial.)



- 1 Verdichter
- 2 Klemmenabdeckung
- 3 Bauseitige Rohrleitungen für Innen- und Außengeräte
- 4 Verkorkungsmaterial usw.
- 5 Isoliermaterial
- 6 Schrauben
- Gehen Sie beim Anbringen der Rohrleitungen, Schrauben und Außenblenden äußerst vorsichtig

Warnhinweise zu Bördelanschlüssen

■ Die Abmessungen der Bördelanschlüsse sowie die Anziehdrehmomente sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. (Durch zu starkes Anziehen können die Bördelungen reißen.)

| Rohr- leitungs- größe | Anziehdrehmoment für Bördelmuttern | A - Abmessungen für die Verarbeitung von Bördelungen (mm) | Form des Bördels |
|-----------------------------|---------------------------------------|--|---------------------|
| Ø6,4 | 15~17 N•m | 8,7~9,1 | 90°±2 |
| Ø9,5 | 33~39 N•m | 12,8~13,2 | A SSOCIETY |
| Ø12,7 | 50~60 N•m | 16,2~16,6 | R=0.4-0.8 |
| Ø15,9 | 63~75 N•m | 19,3~19,7 | 111 |

Beachten Sie, dass das Drehmoment plötzlich ansteigen kann, wenn ein Drehmomentschlüssel nicht vorhanden ist. Ziehen Sie die Muttern nicht weiter an als bis zum angegebenen Winkel.

| Rohrleitungs- größe | Weiterer Anziehdrehwinkel | Empfohlene Armlänge des Werkzeugs |
|------------------------|---------------------------|---|
| Ø6,4 | 60°~90° | 150 mm |
| Ø9,5 | 00 ~90 | 200 mm |
| Ø2,7 | 30°~60° | 250 mm |
| Ø15,9 | 30 ~60 | 300 mm |

■ Vor dem Aufsetzen der Überwurfmutter auf die Oberfläche innen Etheröl oder Esteröl auftragen. Dann die Mutter erst mit der Hand um 3 oder 4 Umdrehungen auf das Gewinde schrauben und danach festziehen.



Überprüfen Sie nach der Installation die Rohrleitungsanschlüsse unter Verwendung von Stickstoff oder ähnlichen Stoffen auf Gaslecks.

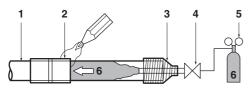
Hinweise zur Notwendigkeit eines Ölfangs

Da die Gefahr besteht, dass das in der Steigleitung enthaltene Öl zurück in den Verdichter fließt, wenn dieser gestoppt wird, und dadurch Klopfen aufgrund des Flüssigkeitsdrucks auftritt oder zu wenig Öl zurückfließt, ist es notwendig, an einer geeigneten Stelle in der Gassteigleitung einen Ölfang zu installieren.

- Position für die Installation eines Ölfangs. (Siehe Abbildung 3)
 - A Außengerät
 - **B** Innengerät
 - **C** Gasleitung
 - D Flüssiakeitsleitung
 - E Ölfang
 - H Installieren Sie alle 10 Höhenmeter einen Ölfang.
- Ein Ölfang ist nicht erforderlich, wenn das Außengerät höher als das Innengerät installiert ist.

Vorsichtsmaßnahmen bei Lötarbeiten

- Sorgen Sie für eine Stickstoffzufuhr, wenn Sie Lötarbeiten durchführen.
 - Wenn Sie beim Löten keinen Stickstoff zuführen oder keinen Stickstoff in die Rohrleitungen einleiten, werden große Mengen oxidierten Films erzeugt, der die Innenseite der Rohrleitungen bedeckt. Dies hat negative Auswirkungen auf Ventile und Verdichter im Kältemittelsystem und verhindert einen normalen Betrieb. Verwenden Sie beim Löten von Rohrleitungen jedoch keinen Oxidationsschutz. Rückstände solcher Schutzmittel können die Rohrleitungen verstopfen oder einen Ausfall der Komponenten bewirken.
- Wenn Sie Lötarbeiten durchführen, während Sie Stickstoff in die Rohrleitungen einleiten, muss der Stickstoffdruck mit Hilfe eines Druckminderungsventils auf 0,02 MPa gesetzt werden (gerade so viel, dass man es auf der Haut spüren kann).



- 1 Kältemittelleitungen
- 2 Zu verlötendes Teil
- 3 Klebeband
- 4 Handventil
- 5 Druckminderungsventil
- 6 Stickstoff

Entlüften

- Entlüften Sie die Rohrleitungen auf keinen Fall mit Hilfe von Kältemitteln. Verwenden Sie stattdessen eine Vakuumpumpe. Für die Entlüftung wird kein zusätzliches Kältemittel bereitgestellt.
- Die Rohrleitungen in den Einheiten wurden werkseitig vom Hersteller auf Dichtheit überprüft. Die vor Ort angeschlossen Kältemittelleitungen müssen jedoch vor Inbetriebnahme noch auf Dichtheit überprüft werden.
- Achten Sie vor Durchführung einer Dichtheitsprüfung oder dem Entlüften darauf, dass die Ventile korrekt geschlossen sind.

Voraussetzungen für eine Dichtheitsprüfung und das Entlüften: siehe Abbildung 5

- 1 Druckmesser
- 2 Stickstoff
- 3 Kältemittel
- 4 Wiegevorrichtung
- 5 Vakuumpumpe
- 6 Absperrventil

Dichtheitsprüfung

Eine Dichtheitsprüfung muss gemäß der Norm EN378-2 durchgeführt werden.

- 1 Entlüften Sie die Rohrleitungen, und überprüfen Sie den Unterdruck⁽¹⁾. (Kein Druckanstieg innerhalb einer Minute.)
- Zerstören Sie das Vakuum mit mindestens 2 bar Stickstoff. (Setzen Sie die Rohrleitungen auf keinen Fall einem Druck aus, der 4,0 MPa übersteigt.)
- 3 Tragen Sie Seifenwasser oder dergleichen auf die Rohrverbindungen auf, um diese auf undichte Stellen zu überprüfen.
- 4 Lassen Sie das Stickstoffgas ab.
- 5 Entlüften Sie die Rohrleitungen, und überprüfen Sie erneut auf Unterdruck⁽¹⁾.
- 6 Wenn das Vakuummanometer nicht mehr ansteigt, k\u00f6nnen die Sperrventile ge\u00f6ffnet werden.



Besteht die Möglichkeit, dass sich noch Feuchtigkeit im System befindet, muss folgendermaßen vorgegangen werden (wenn die Rohrleitungen bei Regen oder über einen längeren Zeitraum hin verlegt werden, kann während der Arbeiten Regenwasser in die Leitungen gelangen).

Nachdem Sie das System über 2 Stunden entlüftet haben, bringen Sie es mit Stickstoffgas auf einen Druck von 0,05 MPa (Vakuumrückschlag), und entlüften Sie es erneut mit der Vakuumpumpe über 1 Stunde auf –100,7 kPa (Vakuumtrocknung). Kann das System innerhalb von 2 Stunden nicht auf –100,7 kPa entlüftet werden, wiederholen Sie Vakuumrückschlag und Vakuumtrocknung. Nachdem Sie das System für einen Zeitraum von einer Stunde im Vakuum belassen haben, vergewissern Sie sich, dass das Vakuummanometer nicht mehr ansteigt.

Nach der Entlüftung mit einer Vakuumpumpe, kann es vorkommen, dass der Kältemitteldruck nicht ansteigt, nicht einmal dann, wenn das Absperrventil geöffnet ist. Der Grund für dieses Phänomen liegt an dem geschlossenen Zustand, beispielsweise des Expansionsventils im Kreislauf der Außeneinheit. Dies stellt jedoch kein Problem für den Betrieb der Einheit dar.

⁽¹⁾ Verwenden Sie eine zweistufige Vakuumpumpe mit einem Rückschlagventil, die bis zu –100,7 kPa (5 Torr, –755 mm Hg) absaugen kann.

Entlüften Sie das System über die Flüssigkeits- und Gasleitungen mit Hilfe einer Vakuumpumpe über einen Zeitraum von 2 Stunden, und bringen Sie das System auf einen Druck von –100,7 kPa. Wenn das System mehr als eine Stunde diesem Zustand ausgesetzt war, überprüfen Sie, ob das Vakuummanometer ansteigt oder nicht. Bei einem Anstieg enthält das System möglicherweise Feuchtigkeit, oder es liegen Undichtheiten vor.

Einfüllen von Kältemittel

Wichtige Informationen hinsichtlich des verwendeten Kältemittels

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

Kältemitteltyp: R410A GWP⁽¹⁾ Wert: 1975

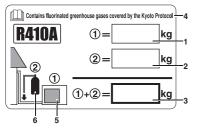
(1) GWP = Treibhauspotential

Bitte machen Sie mit unauslöschlicher Tinte folgende Angaben:

- ① die K\u00e4ltemittelbef\u00fcllung des Produktes, die werksseitig durchgef\u00fchrt worden ist.
- ② die am Montageort zusätzlich eingefüllte Kältemittelmenge und
- ①+② die gesamte Kältemittelfüllung

auf dem Etikett für fluorierte Treibhausgase, das mit dem Produkt geliefert worden ist.

Das ausgefüllte Etikett muss im Inneren in der Nähe der Kältemittel-Einfüllöffnung angebracht werden (z.B. auf der Innenseite der Wartungsblende).



- werkseitige Kältemittelbefüllung des Produktes: siehe Typenschild der Einheit
- zusätzliche am Montageort befüllte Kältemittelmenge
- 3 gesamte Kältemittelbefüllung
- 4 Enthält fluorierte
 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 fluorierte Treibhausgase kann es erforderlich machen, auf der Einheit die Informationen in der entsprechende Nationalsprache zu geben. Darum ist zusätzlich ein Etikett für fluorierte Treibhausgase mitgeliefert, das mehrsprachig ist.

Illustrierte Instruktionen zur Befestigung befinden sich auf der Rückseite des Etiketts.

Vorsichtsmaßnahme bei Wartungsarbeiten



Wenn zur Wartung der Einheit das Kältemittelsystem geöffnet werden muss, ist das Kältemittel zuvor gemäß den geltenden Vorschriften abzulassen.

Bei dieser Einheit muss entsprechend der Länge der vor Ort angeschlossenen Rohrleitungen zusätzliches Kältemittel nachgefüllt werden. Befüllen Sie das Kältemittel in seinem flüssigen Zustand durch die Wartungsöffnung des Absperrventils der Flüssigkeitsleitung. Da es sich bei R410A um ein gemischtes Kältemittel handelt, verändert sich seine Zusammensetzung, wenn es in gasförmigem Zustand eingefüllt wird. Ein normaler Betrieb kann dann nicht mehr gewährleistet werden.

Bei diesem Modell ist es nicht erforderlich, zusätzliches Kältemittel einzufüllen, wenn die Rohrleitung ≤30 m lang ist.

<5 m: Siehe "Gesamtfüllgewicht des Kältemittels (nach Beseitigung eines Lecks usw.)" auf Seite 9.

Einfüllen von zusätzlichem Kältemittel

- Die zusätzlich eingefüllte Menge bezieht sich auf die Länge der Kältemittelleitung wie bei "Maximale Gesamtlänge der Leitung in eine Richtung" Tabelle in Abschnitt "Zulässige Rohrleitungsgröße und Höhenunterschied" auf Seite 5.
- Wenn die Rohrleitungslänge 30 m überschreitet, füllen Sie zusätzliches Kältemittel auf (siehe folgende Tabelle).

Markieren Sie die ausgewählte Menge in den folgenden Tabellen für künftiges Auffüllen.

Tabelle 1: Zusätzliches Befüllen der Kältemittel <einheit: kg>

| | Standardgröße der Flüssigkeitsleitung | | | | |
|-------------|---|-----|-----|-----|--|
| | Angeschlossene Leitungslänge liegt zwischen | | | | |
| Modell | 30~40 m 40~50 m 50~60 m 60~75 m | | | | |
| AZQS71 | 0.5 | 1.0 | _ | - | |
| AZQS100~140 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | |



Wenn Sie Kältemittel komplett neu aufführen, müssen Sie vorher die Rohrleitungen entlüften. Führen Sie die Entlüftung über die Wartungsöffnung durch. Verwenden Sie keine andere Öffnung oder das Absperrventil, wenn Sie die Rohrleitungen entlüften. Die Entlüftung kann nicht vollständig durchgeführt werden, wenn eine andere Öffnung verwendet wird.

Position der Wartungsöffnung:

Das Rohrleitungssystem der Außeneinheiten ist mit 1 Anschluss versehen. Er befindet sich zwischen Wärmetauscher und 4-Wege-Ventil.

Gesamtfüllgewicht des Kältemittels (nach Beseitigung eines Lecks usw.)

Die zusätzlich eingefüllte Menge bezieht sich auf die Länge der Kältemittelleitung wie bei "Zulässige Rohrleitungslänge" der Tabelle in Abschnitt "Zulässige Rohrleitungsgröße und Höhenunterschied" auf Seite 5.

Tabelle 2: Zusätzliche Füllmenge <Einheit: kg>

| | | Kältemittelleitungen | | | | | | |
|----------------|----------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Modell | 3~5 ^(a) m | 5~10 m | 10~20 m | 20~30 m | 30~40 m | 40~50 m | 50~60 m | 60~75 m |
| AZQS71_V1 | 1,75 | 1,75 | 2,25 | 2,75 | 3,25 | 3,75 | - | |
| AZQS100~140_V1 | 2,95 | 2,95 | 3,45 | 3,95 | 4,45 | 4,95 | 5,45 | 5,95 |

(a) Wenn die Leitungslänge weniger als 5 m beträgt, ist ein komplettes Wiederauffüllen der Einheit erforderlich. Befüllen Sie die Einheit mit der angegebenen Kältemittelfüllung.

Vorsichtsmaßnahme beim Abpumpen

Die Außeneinheit ist zum Schutz des Verdichters mit einem Niederdruckschalter oder einem Niederdrucksensor ausgestattet.



Schließen Sie nie den Niederdruckschalter oder den Niederdrucksensor während dem Abpumpen kurz.

Gehen Sie beim Abpumpen wie nachfolgend beschrieben vor.

■ Einleitende Maßnahmen

- Achten Sie darauf, die Stromzufuhr abzuschalten.
 Öffnen Sie die Frontblende, die Abdeckung der Leiterplatte und die Anschlussplatte mit der Isolierfolie, um Elektroschock durch unbeabsichtigten Kontakt mit stromführenden Teilen zu vermeiden.
- Schließen Sie die Frontabdeckung, bevor Sie das Außengerät unbeaufsichtigt lassen. Sie dürfen das Gerät nicht unbeaufsichtigt lassen, wenn die Frontblende nicht angebracht ist.
- Schalten Sie die Stromzufuhr an und pumpen Sie gemäß folgendem Verfahren ab.

Abpumpen

| | Vorgehensweise | Vorsichtsmaßnahme |
|---|---|---|
| 1 | Stellen Sie sicher, dass beide Absperrventile auf der Flüssigkeits- und Gasseite geöffnet sind. | _ |
| 2 | Drücken Sie die Abpumptaste BS4 auf der Leiterplatte der Außeneinheit (±8 Sekunden). | Verdichter und Ventilator der Außeneinheit werden automa- tisch gestartet. Der Ventilator der Inneneinheit kann automatisch ausgelöst werden. Bitte seien Sie vorsichtig! |
| 3 | Schließen Sie das Absperrventil sicher für circa 2 Minuten auf der Flüssigkeitsseite, nachdem der Verdichter den Betrieb aufgenommen hat. (Siehe "Verwendung des Absperrventils" auf Seite 7) | Lassen Sie das Außengerät niemals unbeaufsichtigt, wenn die Frontblende abgenommen und die Stromversorgung eingeschaltet ist. Falls das Absperrventil auf der Flüssigkeitsseite während des Betriebs des Verdichters nicht |
| 4 | Wenn der Verdichterbetrieb nach 2 bis 5 Minuten ^(a) stoppt, schließen Sie das Absperrventil auf der Gasseite sicher. (Siehe "Verwendung des Absperrventils" auf Seite 7) | sicher geschlossen ist, kann der Abpumpbetrieb nicht durchgeführt werden. |
| 5 | Schalten Sie die Stromzufuhr ab. | |

- (a) Wenn die Außeneinheit nach Beendigung des Abpumpvorganges nicht funktioniert, auch dann nicht wenn der Schalter der Fernbedienung eingeschaltet ist, kann die Fernbedienung "ピザ" anzeigen oder nicht anzeigen. Dies ist jedoch keine Störung.
- Stellen Sie nach Abschluss des Abpumpvorgangs sicher, dass das Isoliermaterial, das gemäß den Anweisungen in Kapitel "Einleitende Maßnahmen" auf Seite 10 als Schutzmaßnahme im Schaltkasten angebracht wurde, wieder entfernt wird.
- Schalten Sie den Netzschalter aus und wieder an, um die Fernbedienung zu aktivieren. Achten Sie darauf, dass die Absperrventile auf der Flüssigkeits- und Gasseite offen sind und dass die Einheit während dem Probelauf im Kühlbetrieb läuft.

Elektrische Anschlüsse



- Alle vor Ort vorgenommenen Verkabelungen und die verwendeten Materialien müssen von einem zugelassenen Elektriker installiert werden, den jeweiligen europäischen und nationalen Vorschriften entsprechend.
- Alle vor Ort beschaften Teile und vorgenommenen Elektroinstallationen müssen den jeweiligen Orts- und Landesvorschriften entsprechen.

■ Hochspannung

Zur Verhinderung eines Elektroschocks, vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung 1 Minute oder länger abgestellt wurde, bevor Sie die elektrischen Teile warten. Messen Sie auch nach 1 Minute immer die Spannung an den Klemmen der Hauptschaltkondensatoren oder an den elektrischen Teilen, bevor Sie das Gerät berühren. Vergewissern Sie sich, dass die Spannung 50 V Gleichstrom oder weniger beträgt.



Hinweise zur Installation der elektrischen Verkabelung:

Schalten Sie die Einheit auf keinen Fall ein, bevor sämtliche Kältemittelleitungen installiert wurden. (Wenn Sie die Einheit dennoch einschalten, kann dies den Verdichter irreparabel beschädigen.)

Vorsichtsmaßnahmen bei Verkabelungsarbeiten

- Bevor Sie sich Zugang zu Schaltelementen verschaffen, muss die gesamte Stromzufuhr unterbrochen werden.
- Verwenden Sie ausschließlich Kabel mit Kupferadern.
- Die Verkabelung zwischen Innengerät und Außengerät muss auf 220~240 V ausgelegt sein.
- Bei der festen Verkabelung muss ein Hauptschalter oder ein anderer Schaltmechanismus installiert sein, bei dem beim Abschalten alle Pole getrennt werden. Die Installation muss den geltenden örtlichen und nationalen Vorschriften und Gesetzen entsprechen.
 - Betätigen Sie auf keinen Fall den Hauptschalter, bevor Sie sämtliche Kabel angeschlossen haben.

■ Für W1

Achten Sie auf den phasenkorrekten Anschluss der Netzkabel. Bei phasenverkehrtem Anschluss funktioniert die Anlage nicht, und die Fernbedienung des Innengeräts zeigt """ an. In diesem Fall müssen zwei der drei Netzkabel (L1, L2 und L3) phasenkorrekt angeschlossen werden.

Sollte der Kontakt im Magnetschalter mit Gewalt hergestellt werden, obwohl das Gerät nicht betriebsbereit ist, brennt der Verdichter durch. Versuchen Sie daher unter keinen Umständen, den Kontakt mit Gewalt herzustellen.

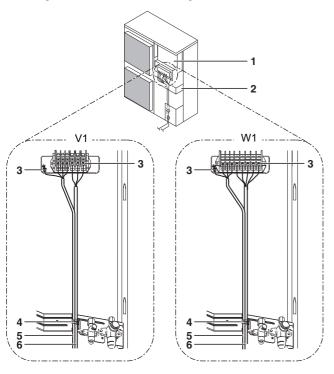
- Stopfen Sie auf keinen Fall gebündelte Kabel in eine Einheit.
- Befestigen Sie die Kabel, so dass diese nicht mit den Rohrleitungen in Kontakt kommen können (besonders auf der Hochdruckseite).
- Sichern Sie die elektrischen Kabel wie in der folgenden Abbildung gezeigt mit Klemmen, so dass sie nicht mit den Rohrleitungen in Berührungen kommen können (dies gilt besonders für die Hochdruckseite).

Stellen Sie sicher, dass die an die Klemmen angeschlossenen Kabel nicht zu straff gespannt sind.

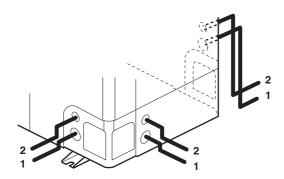
- Achten Sie bei der Installation des Erdschluss-Stromunterbrechers darauf, dass er kompatibel ist mit dem Inverter (beständig gegenüber Hochfrequenz-Störgeräuschen), um unnötiges Öffnen des Erdschluss-Stromunterbrechers zu vermeiden.
- Da diese Einheit mit einem Inverter ausgestattet ist, wird durch die Installation eines Phasenschiebers nicht nur die Phasenverbesserung beeinträchtigt, dies kann zudem auch ein Überhitzen des Kondensators aufgrund von Hochfrequenzwellen zur Folge haben. Daher darf auf keinen Fall ein Phasenschieber installiert werden.

Sichern Sie die Kabel in der nachfolgend aufgeführten Reihenfolge.

- 1 Sichern Sie das Erdungskabel an der Befestigungsplatte des Absperrventils, so dass es nicht verrutscht.
- 2 Sichern Sie das Erdungskabel noch einmal zusammen mit den Netzkabeln und den Verbindungskabeln an der Befestigungsplatte des Absperrventils.
- Verlegen Sie die Elektrokabel so, dass die vordere Abdeckung nicht hochgedrückt wird, wenn Sie an den Kabeln arbeiten, und bringen Sie die vordere Abdeckung so an, dass sie fest sitzt.



- 1 Schaltkasten
- 2 Montageplatte des Absperrventils
- 3 Erdung
- 4 Kabelbinder
- 5 Verkabelung zwischen den Einheiten
- 6 Stromversorgungs- und Erdungsleitungen



- Stromversorgungs- und Erdungsleitung
- 2 Verkabelung zwischen den Geräten

- Vom Gerät ausgehende Kabel können ab der Ausdrücköffnung mit einem Schutzschlauch (PG-Einsatzstücke) versehen werden. (Siehe Abbildung 4)
 - 1 Kabel
 - 2 Buchse
 - 3 Mutter
 - 4 Rahmen
 - 5 Schlauch
 - A Innen
 - B Außen

Wenn Sie keinen Kabelkanal verwenden, schützen Sie die Kabel mit Vinylschläuchen, um zu verhindern, dass sie sich am Rand der Ausdrücköffnung durchscheuern.

- Richten Sie sich bei Arbeiten an der elektrischen Verkabelung nach dem Schaltplan.
- Verlegen Sie die Kabel ordnungsgemäß, und bringen Sie die Abdeckung so an, dass sie richtig passt und fest sitzt.

Vorsichtsmaßnahmen beim Anschließen der Stromversorgung und Verkabelung zwischen den Einheiten

Verwenden Sie runde Crimpklemmen zum Anschließen der Kabel an die Anschlussplatte des Netzteils. Gehen Sie wie folgt vor, sollte diese Klemme aus bestimmten Gründen nicht verwendet werden können.



- Runde Druckklemme
- 2 Ausschnitt
- Becherscheibe
- Schließen Sie keine Kabel mit unterschiedlichen Durchmessern an dieselbe Netzklemme an. (Lose Anschlüsse können eine Überhitzung verursachen.)
- Beim Anschluss von Leitungen derselben Stärke sind diese gemäß der nachfolgenden Abbildung anzuschließen.







- Verwenden Sie den richtigen Schraubendreher zum Anziehen der Klemmenschrauben.
 - Ein zu kleiner Schraubendreher kann den Schraubenkopf beschädigen. Außerdem ist das ordnungsgemäße Anziehen der Schraube dadurch nicht gewährleistet.
- Ein zu starkes Anziehen der Klemmenschrauben kann diese beschädigen.
- In der folgenden Tabelle finden Sie die Anziehdrehmomente für die Klemmenschrauben.

| Anziehdrehmoment (N•m) | | |
|------------------------|---------|--|
| M4 (X1M) | 1,2~1,8 | |
| M4 (EARTH) | 1,2~1,4 | |
| M5 (X1M) | 2,0~3,0 | |
| M5 (EARTH) | 2,4~2,9 | |

 Einzelheiten zur Verkabelung von Innengeräten usw. finden Sie in der Installationsanleitung zum Innengerät.

- Schließen Sie einen Erdschluss-Stromunterbrecher und eine Sicherung an die Stromversorgungsleitung an. (Siehe Abbildung 6)
 - 1 Erdschluss-Stromunterbrecher
 - 2 Sicherung
 - 3 Fernbedienung
- Achten Sie bei der Verkabelung darauf, dass Sie die vorgeschriebenen Kabel verwenden. Schließen Sie sämtliche Kabel an, und bringen Sie die Drähte so an, dass sie nicht zu straff sitzen.

Technische Daten von Standard-Verdrahtungskomponenten

| AZQS | 71V1 | 100V1 | 125V1 | 140V1 |
|---|--|-----------|-------|-------|
| Mindestkreislaufamperes (MCA) ^(a) | 18,9 | 27,6 28,8 | | 3,8 |
| Empfohlene bauseitige Sicherung (A) | 20 | 32 | | |
| Kabeltyp ^(b) | H05VV-U3G | | | |
| Größe | Der Kabeldurchmesser muss den jeweiligen Orts- und Landesvorschriften entsprechen. | | | |
| Kabeltyp für die Verdrahtung zwischen den Einheiten | H05VV-U4G2.5 | | | |

- (a) Die angegebenen Werte sind max. Werte (exakte Werte siehe elektrische Daten für die Kombination mit den Inneneinheiten).
- (b) Nur bei geschützten Rohren. Verwenden Sie H07RN-F im Fall von ungeschützten Rohren.

HINWEIS

Der Erdschluss-Stromunterbrecher muss ein Schnellschalter mit 30 mA (<0,1 s) sein.

Anlage gemäß EN/IEC 61000-3-12⁽¹⁾.

Probelauf



WARNUNG

Stromführende Teile können leicht unbeachsichtigt berührt werden.

Lassen Sie die Einheit während der Installation oder der Wartung nie ohne Aufsicht, wenn die Wartungsblende entfernt worden ist.

HINWEIS



Beachten Sie, dass die Leistungsaufnahme während der Einlaufzeit höher sein kann. Dieses Phänomen ist auf den Verdichter zurückzuführen, der eine Einlaufzeit von 50 Stunden benötigt, bevor er optimal arbeitet und sein Stromverbrauch konstant ist.

Prüfungen vor dem ersten Einschalten

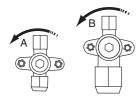
| ■ Wurde die Verdrahtung wie im Elektroschaltplan gezeigt vorgenommen? Verdrahtung zwischen den Einheiten Erdungsleitung ■ Ist die Einheit korrekt geerdet? ■ Ist die hintereinander geschalteteVerdrahtung zwischen den Einheiten korrekt? ■ Sind Befestigungsschrauben für die Verdrahtung lose? ■ Beträgt der Isolationswiderstand mindestens 1 MΩ? Verwenden Sie ein 500 V Megaprüfer beim Messen der Isolation. Verwenden Sie den Megaprüfer nicht für Niederspannungskreise. Kältemittellrohre ■ Wurde die Verdrahtung wie im Elektroschaltplan gezeigt vorgenommen? Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel vergewissen kabel vergewissen kabel vergewissen beine Kabel vergewissen vergewissen het ein Elektroschaltplan gezeigt vorgenommen? Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel vergewissen kabel vergewissen worden sind und dass keine Kabel vergewissen kabel vergewissen sind und dass keine Kabel vergewissen kabel vergewissen kabel vergewissen Sie sich, dass keine Kabel vergewissen kabel vergewissen Sie sich, dass keine Kabel vergewissen kabel vergewissen Nabel vergewissen Sie sich, dass keine Kabel vergewissen kabel vergewissen Nabel vergewissen |
|--|
| Ist die hintereinander geschalteteVerdrahtung zwischen den Einheiten korrekt? Sind Befestigungsschrauben für die Verdrahtung lose? Beträgt der Isolationswiderstand mindestens 1 MΩ? Verwenden Sie ein 500 V Megaprüfer beim Messen der Isolation. Verwenden Sie den Megaprüfer nicht für Niederspannungskreise. Kältemittellrohre Wurde die richtige Rohrleitungsgröße gewählt? |
| Sind Befestigungsschrauben für die Verdrahtung lose? Beträgt der Isolationswiderstand mindestens 1 MΩ? Verwenden Sie ein 500 V Megaprüfer beim Messen der Isolation. Verwenden Sie den Megaprüfer nicht für Niederspannungskreise. Kältemittellrohre Wurde die richtige Rohrleitungsgröße gewählt? |
| lose? ■ Beträgt der Isolationswiderstand mindestens 1 MΩ? - Verwenden Sie ein 500 V Megaprüfer beim Messen der Isolation. - Verwenden Sie den Megaprüfer nicht für Niederspannungskreise. Kältemittellrohre ■ Wurde die richtige Rohrleitungsgröße gewählt? |
| 1 MΩ? - Verwenden Sie ein 500 V Megaprüfer beim Messen der Isolation Verwenden Sie den Megaprüfer nicht für Niederspannungskreise. Kältemittellrohre ■ Wurde die richtige Rohrleitungsgröße gewählt? |
| Messen der Isolation Verwenden Sie den Megaprüfer nicht für Niederspannungskreise. Kältemittellrohre Wurde die richtige Rohrleitungsgröße gewählt? |
| gg.gg.g. |
| |
| Wurde das Isoliermaterial für die Rohrleitungen richtig angebracht? Sind sowohl die Flüssigkeits- als auch die Gasleitungen isoliert? |
| ■ Sind die Absperrventile auf der Flüssigkeitsseite und auf der Gasseite geöffnet? |
| Zusätzliches Haben Sie sich die zusätzliche Kältemittelmenge und die Länge der Kältemittelleitung notiert? |

- Achten Sie darauf einen Probelauf durchzuführen.
- Achten Sie darauf, die Absperrventile auf der Flüssigkeits- und Gasseite komplett zu öffnen. Wenn Sie die Einheit mit geschlossenen Absperrventilen betreiben, fällt der Verdichter aus
- Achten Sie darauf, den ersten Probelauf der Anlage im Kühlbetrieb durchzuführen.
- Lassen Sie die Einheit nie mit geöffneter Frontblende unbeaufsichtigt während dem Probelauf.

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

Probelauf

- 1 Achten Sie darauf, den Strom mindestens 6 Stunden vor Betriebsbeginn einzuschalten, um den Verdichter zu schützen.
- 2 Stellen Sie sicher, dass die Absperrventile auf der Flüssigkeitsund Gasseite geöffnet sind.



Öffnungsrichtung

- A Flüssigkeitsseite
- B Gasseite

Nehmen Sie die Kappe ab und drehen Sie mit einem Sechskantschlüssel entgegen des Uhrzeigersinns bis zum Anschlag.

- 3 Schließen Sie vor dem Einschalten der Einheit unbedingt die Frontblende, da sonst die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht.
- 4 Achten Sie darauf, die Einheit auf Kühlbetrieb zu stellen.
- 5 Betätigen Sie die Prüf-/Probebetriebstaste der Fernbedienung viermal (zweimal bei einer Funkfernbedienung), um zum Probebetrieb zu gelangen.
- 6 Betätigen Sie die EIN/AUS Taste innerhalb von 10 Sekunden, um den Probelauf zu starten. Prüfen Sie den Betriebsstatus für die Dauer von ungefähr 6 Minuten. Der Kältemitteldruck steigt möglicherweise nicht sofort, obwohl das Absperrventil nach dem Entlüften mit einer Vakuumpumpe geöffnet wurde. Dies liegt daran, dass die Kältemittelleitungen des Innengeräts mit Hilfe von elektrischen Ventilen im Inneren geschlossen wurden. Dies führt jedoch zu keinerlei Problemen während des Betriebs.
- 7 Die Luftführungsrichtungs-Einstelltaste drücken und prüfen, ob die Einheit auf die neue Position der Luftführungsrichtung anspricht.
- 8 Betätigen Sie die Prüf-/Probebetriebstaste der Fernbedienung zweimal, um zum Prüfbetrieb zu gelangen. Achten Sie darauf, dass der Störungscode "ÜÜ" (=normal) anzeigt. Falls der Störungscode nicht "ÜÜ" anzeigt, nehmen Sie Bezug auf "Störungsdiagnose bei Erstinstallation" auf Seite 13.
- 9 Wenn die Prüf-/Probebetriebstaste viermal während des Probelaufs betätigt wird, kehrt die Einheit wieder zum Normalbetrieb zurück.
- 10 Prüfen Sie alle Funktionen gemäß dem Bedienerhandbuch.

Vorsichtsmaßnahmen bei Probeläufen

- Um fehlerhaftes Öffnen der Absperrventile festzustellen, muss die Einheit während dem ersten Probelauf zwangsläufig 2 bis 3 Minuten im Kühlmodus laufen, auch wenn die Fernbedienung auf Heizmodus gestellt wurde. Die Fernbedienung zeigt hier das Heizsymbol weiterhin an und die Einheit schaltet automatisch nach Ablauf dieser Zeit in den Heizmodus.
- 2 Falls Sie die Einheit aus unüblichen Gründen nicht im Probebetrieb laufen lassen können, beziehen Sie sich auf "Störungsdiagnose bei Erstinstallation" auf Seite 13.
- 3 Falls Sie die Einheit nicht im Probebetrieb laufen lassen k\u00f6nnen, kehrt die Einheit normalerweise nach 30 Minuten wieder zum Normalbetrieb zur\u00fcck.
- 4 Bei einer Funkfernbedienung, führen Sie den Probelauf erst aus, nachdem Sie die Zierblende der Inneneinheit mit einem Infrarotempfänger installiert haben.
- Wenn die Blenden der Inneneinheiten noch nicht befestigt sind, achten Sie darauf, die Stromzufuhr nach Fertigstellung des gesamten Probelaufs abzuschalten.
- 6 Ein gesamter Probelauf beinhaltet natürlich das Aussschalten des Stroms, nachdem ein Stopp im Normalbetrieb an der Fernbedienung durchgeführt worden ist. Stoppen Sie den Betrieb nicht, indem Sie die Unterbrecher ausschalten.

Störungsdiagnose bei Erstinstallation

- Falls die Fernbedienung nichts anzeigt (die aktuell eingestellte Temperatur wird nicht angezeigt), prüfen Sie auf folgende Anormalitäten, bevor Sie mögliche Störungscodes beheben können.
 - Abschaltung oder Verdrahtungsfehler (zwischen Stromzufuhr und Außeneinheit, zwischen Außen- und Inneneinheiten, zwischen Inneneinheit und Fernbedienung).
 - Die Sicherung an der Leiterplatte der Fernbedienung kann durchgebrannt sein.
- Falls die Fernbedienung "E3", "E4" oder "L8" als Fehlercode anzeigt, besteht die Möglichkeit, dass entweder die Absperrventile geschlossen sind oder der Lufteinlass oder Luftauslass blockiert ist.
- Wird der Fehlercode """ an der Fernbedienung angezeigt, überprüfen Sie, ob Spannungsschwankungen vorliegen.
- Wird der Fehlercode """ oder """ an der Fernbedienung anzeigt, prüfen Sie die Anschlüsse der Verzweigungskabel zwischen den Einheiten.
- Wird der Fehlercode "᠘"4" an der Fernbedienung angezeigt, sind eventuell Lufteinlass oder Luftauslass blockiert.
- Der umgekehrte Phasenschutzdetektor dieses Produktes, funktioniert nur w\u00e4hrend der Initialisierungsphase nach einem Wiedereinschalten des Stroms.
 - Der umgekehrte Phasenschutzdetektor dient dazu das Produkt im Fall von Anormalitäten zu stoppen, wenn das Produkt in Betrieb genommen wurde.
 - Wenn der Phasenumkehrschutzkreis die Einheit ausschaltet, prüfen Sie, ob alle Phasen vorhanden sind. Wenn dies der Fall ist, schalten Sie die Stromversorgung für die Einheit aus und tauschen zwei der drei Phasen aus. Schalten Sie den Strom wieder ein und starten Sie die Einheit.
 - Gegenphasen Erkennung wird nicht ausgeführt, während das Produkt in Betrieb ist.
 - Bei einer möglichen Phasenumkehr nach einem vorübergehenden Gesamtausfall des Stroms und wenn der Strom ein- und ausschaltet während das Produkt in Betrieb ist, installieren Sie vor Ort einen umgekehrten Phasenschutzkreislauf. Eine solche Situation ist nicht undenkbar bei der Verwendung von Generatoren. Der Verdichter sowie andere Teile können beschädigt werden, wenn das Produkt in der Umkehrphase betrieben wird.
- Für eine fehlende Phase bei den W1 Einheiten, wird "E7" oder "U2" an der Fernbedienung der Inneneinheit angezeigt.

 Der Betrieb ist bei einer dieser Phänomene unmöglich. Ist dies der Fall, schalten Sie die Stromversorgung aus, überprüfen Sie erneut die Verkabelung, und tauschen Sie zwei der drei elektrischen Drähte aus. (Ist der Betrieb weiterhin nicht möglich, schalten Sie das elektromagnetische Schütz unter keinen Umständen mit Gewalt ein.)

Vorschriften zur Entsorgung

Die Demontage des Geräts sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und möglichen weiteren Teilen muss gemäß den entsprechenden örtlichen und staatlichen Bestimmungen erfolgen.

Elektroschaltplan

○ : Kabelbinder BLK

: Klemme GRN

: Stecker BRN

: Relaisstecker BLU

: Bauseitige Verkabelung ORG

GRN : Grün
BRN : Braun
BLU : Blau
ORG : Orange
RED : Rot
WHT : Weiß
YLW : Gelb

: Schwarz

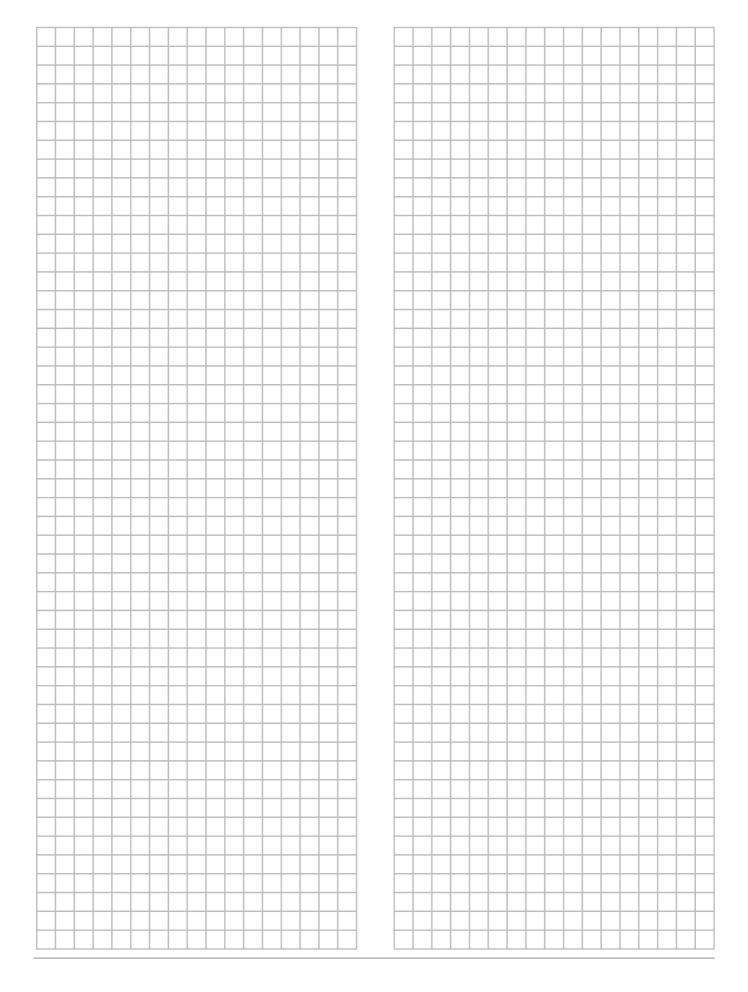


: Siehe Wartungshandbuch für den Anschluss der Verdrahtung an X6A.

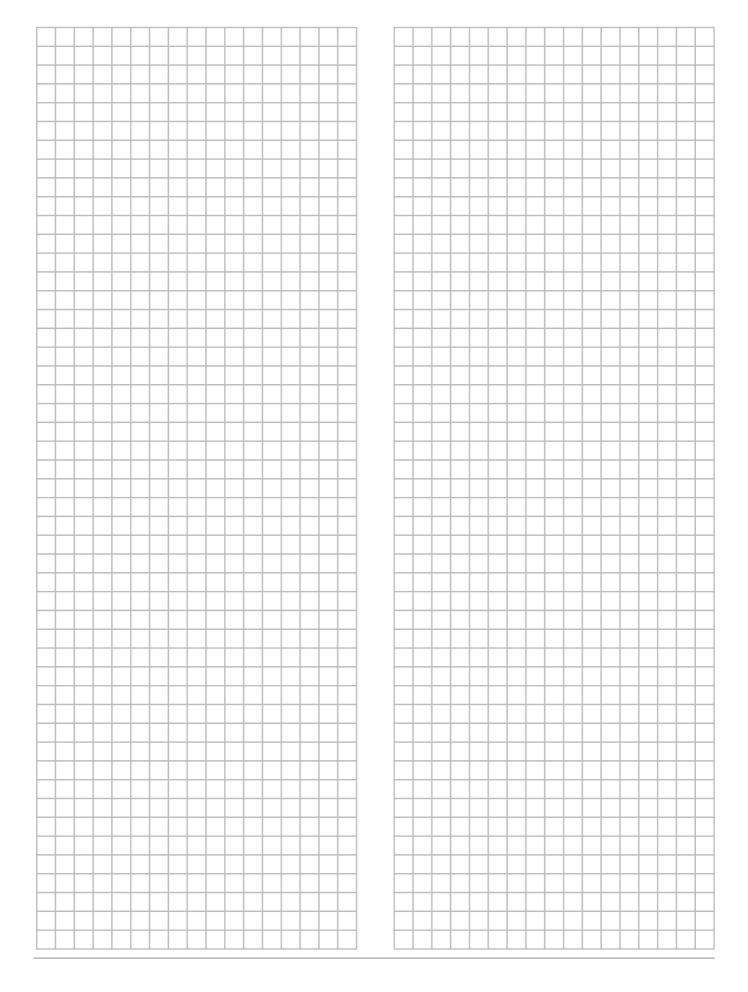
: Die Position der Wahlschalter (DS1) zeigt die werkseitige Einstellung an. Ausführliche Informationen finden Sie im Wartungshandbuch.

| A1P~A4PLeiterplatte | R3TThermistor (Auslassleitung) (nur bei W1 | | | |
|---|--|--|--|--|
| BS1~BS4 Druckschalter | Modellen) | | | |
| C1~C4 Kondensator | R3TThermistor (Saugrohr) (nur bei V1 Modellen) | | | |
| DS1 Dip-Schalter | R4TThermistor (Saugrohr) (nur bei W1 Modellen) | | | |
| E1HC Kurbelgehäuseheizung | R4TThermistor (Windung) (nur bei V1 Modellen) | | | |
| F1U~F6USicherung | R5TThermistor (Spannungsmodul) (nur bei W1 Modellen) | | | |
| HAP (A1P)Wartungsmonitor (grün) | R5TThermistor (Windungsmitte) (nur bei V1 | | | |
| HAP (A2P) Wartungsmonitor (grün) | Modellen) | | | |
| H1P (A1P) Wartungsmonitor (rot) | R6TThermistor (Flüssigkeit) | | | |
| H1P~H7P (A2P) Wartungsmonitor (orange) | R10TThermistor (Lamelle) | | | |
| K1M Magnetschütz (nur bei W1 Modellen) | RCSignalempfängerschaltkreis | | | |
| K1R Magnetrelais (Y1S) | S1NPL Druckfühler (niedrig) | | | |
| K2R Magnetrelais (nur bei W1 Modellen) | S1NPHDruckfühler (hoch) | | | |
| K3R Magnetrelais (nur bei W1 Modellen) | S1PH Druckschalter (hoch) | | | |
| K4R Magnetrelais (E1HC) (nur bei V1 Modellen) | S1PLDruckschalter (niedrig) | | | |
| K4R•K5R Magnetrelais (nur bei W1 Modellen) | TC Signalübertragungsschaltkreis | | | |
| K10R•K11R Magnetrelais | V1RSpannungsmodul | | | |
| L1RReaktor | V2R•V3R Diodenmodule | | | |
| M1C Motor (Verdichter) | V1T Isolierter bipolarer Transistor | | | |
| M1F•M2F Motor (Ventilator) | X1M Klemmenleiste | | | |
| PS Starkstromleitung | X6AStecker (Option) | | | |
| Q1DI Erdschluss-Stromunterbrecher (bauseitig) | Y1EExpansionsventil | | | |
| R1•R2 Widerstand | Y1S4-Wege-Ventil | | | |
| R1TThermistor (Luft) | Y2SMagnetventil | | | |
| R2TThermistor (Windung) (nur bei W1 Modellen) | Z1C~Z5CSchalldämpfer | | | |
| R2TThermistor (Auslass) (nur bei V1 Modellen) | Z1F~Z4FSchalldämpfer | | | |
| | · | | | |









DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Sopyright 2013 Daikin

