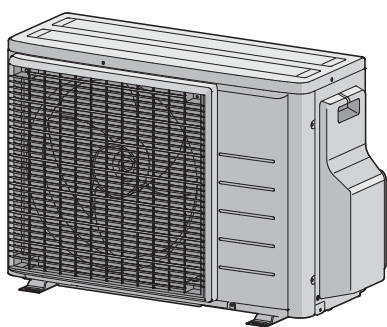




Installationsanleitung

R32 Split-Baureihen



2AMXM40M4V1B9
2AMXM50M4V1B9
2AMXF40A2V1B
2AMXF50A2V1B
2MXF40A2V1B
2MXF50A2V1B
2MXM40N2V1B9
2MXM50N2V1B9

Installationsanleitung
R32 Split-Baureihen

Deutsch

- CE - DECLARACIONE-DE-CONFORMIDAD
- CE - KONFORMITÄTSEKLERÄRING
- CE - DICHIARAZIONE-DE-CONFORMITA
- CE - ДИКЛAРАЦІЯ-ЗГОДНОСТІ
- CE - FORSKÄRAN-OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

- 01 (en) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates.
- 02 (en) erklärt unter seiner alleinigen Verantwortung die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.
- 03 (en) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration.
- 04 (en) verklaart hierbij te eigen oorspronkelijke verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarnaar deze verklaring betrekking heeft.
- 05 (en) deklaa b'paj sa svojo odgovornosti, da so modeli za ar kondicioniranje, ki so predmet te deklaracije, izdelani v skladu s to odgovornostjo.
- 06 (en) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione.
- 07 (en) об'являє під своєю відповідальністю, що моделі кондиціонерів, до яких ця заява стосується, виготовлені за своєю відповідальністю.
- 08 (en) deklaa s'paj svojo odgovornostjo, da so modeli za ar kondicioniranje, ki so predmet te deklaracije, izdelani v skladu s to odgovornostjo.

- CE - DECLARACIÓN-DE-CONFORMIDAD
- CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СОБТВЕТСТВИИ
- CE - DICHIARAZIONE-DE-CONFORMITA
- CE - ДИКЛAРАЦІЯ-ЗГОДНОСТІ
- CE - FORSKÄRAN-OM ÖVERENSSTÄMMELSE

- 09 (en) заявляет, несомненно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящая заявка, изготовлены мной.
- 10 (en) erklærer under eget ansvar at klimaanlægsmødelerne, som denne erklæring vedrører.
- 11 (en) deklaa s'paj svojo odgovornostjo, da so modeli za ar kondicioniranje, ki so predmet te deklaracije, izdelani v skladu s to odgovornostjo.
- 12 (en) erklærer heri på det ene og det andet ansvar for at de luftkonditioneringsmodeller som nævnes i denne erklæring, er fremstillet i henhold til de relevante standarder.
- 13 (en) innotizia, sotto la mia responsabilità, che i modelli di climatizzatori, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono stati realizzati in conformità con le norme applicabili.
- 14 (en) prohlasuje, ze svoje polno odgovornosti, da so modeli klimatizacij, ki imajo na predmetu te izjave, izdelani v skladu s to odgovornostjo.
- 15 (en) z'poveduje, pod svojimi odgovornostmi, da su modeli klima uređaja na koje se ovaj izjava odnosi.
- 16 (en) telega tebe se šega izjaviti, togi a klima uređajev modeler, nepravilno je predstavljati v skladu s to odgovornostjo.

- CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
- CE - MEGFELJESÉSEKELÁRÁS
- CE - ДИКЛAРАЦІЯ-ЗГОДНОСТІ
- CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

- 17 (en) deklaa na vlastni odgovornosti, da so modeli klimatizatorjev, ki jih vključuje ta izjava, izdelani v skladu s to odgovornostjo.
- 18 (en) deklaa, ze svoje polne odgovornosti, da so modeli klimatizatorjev, ki jih vključuje ta izjava, izdelani v skladu s to odgovornostjo.
- 19 (en) innotizia, sotto la mia responsabilità, che i modelli di climatizzatori, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono stati realizzati in conformità con le norme applicabili.
- 20 (en) deklaa s'paj svojo odgovornostjo, da so modeli klimatizatorjev, ki jih vključuje ta izjava, izdelani v skladu s to odgovornostjo.
- 21 (en) deklaa s'paj svojo odgovornostjo, da so modeli klimatizatorjev, ki jih vključuje ta izjava, izdelani v skladu s to odgovornostjo.
- 22 (en) deklaa s'paj svojo odgovornostjo, da so modeli klimatizatorjev, ki jih vključuje ta izjava, izdelani v skladu s to odgovornostjo.
- 23 (en) deklaa s'paj svojo odgovornostjo, da so modeli klimatizatorjev, ki jih vključuje ta izjava, izdelani v skladu s to odgovornostjo.
- 24 (en) deklaa s'paj svojo odgovornostjo, da so modeli klimatizatorjev, ki jih vključuje ta izjava, izdelani v skladu s to odgovornostjo.
- 25 (en) deklaa s'paj svojo odgovornostjo, da so modeli klimatizatorjev, ki jih vključuje ta izjava, izdelani v skladu s to odgovornostjo.

- CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
- CE - VASTANUSKELÄRÄYS
- CE - ДИКЛAРАЦІЯ-ЗГОДНОСТІ
- CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

- 17 (en) deklaa na vlastni odgovornosti, da so modeli klimatizatorjev, ki jih vključuje ta izjava, izdelani v skladu s to odgovornostjo.
- 18 (en) deklaa, ze svoje polne odgovornosti, da so modeli klimatizatorjev, ki jih vključuje ta izjava, izdelani v skladu s to odgovornostjo.
- 19 (en) innotizia, sotto la mia responsabilità, che i modelli di climatizzatori, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono stati realizzati in conformità con le norme applicabili.
- 20 (en) deklaa s'paj svojo odgovornostjo, da so modeli klimatizatorjev, ki jih vključuje ta izjava, izdelani v skladu s to odgovornostjo.
- 21 (en) deklaa s'paj svojo odgovornostjo, da so modeli klimatizatorjev, ki jih vključuje ta izjava, izdelani v skladu s to odgovornostjo.
- 22 (en) deklaa s'paj svojo odgovornostjo, da so modeli klimatizatorjev, ki jih vključuje ta izjava, izdelani v skladu s to odgovornostjo.
- 23 (en) deklaa s'paj svojo odgovornostjo, da so modeli klimatizatorjev, ki jih vključuje ta izjava, izdelani v skladu s to odgovornostjo.
- 24 (en) deklaa s'paj svojo odgovornostjo, da so modeli klimatizatorjev, ki jih vključuje ta izjava, izdelani v skladu s to odgovornostjo.
- 25 (en) deklaa s'paj svojo odgovornostjo, da so modeli klimatizatorjev, ki jih vključuje ta izjava, izdelani v skladu s to odgovornostjo.

2AMXF40A2V1B,

- 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 (en) derien følgende Norm(en) eller andre tekniske dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vores instruktioner.
- 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 volgende norm(en) of ander technische document(en), 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 seguenti standardi o altri documenti) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni.
- 07 є в'являються згідно з наступними стандартами або іншими нормативними документами, за умови, що вони будуть використані відповідно до наших інструкцій.
- 08 de acordo com o previsto em:
- 09 в соответствии с положениями:
- 10 underlagte sig af bestemmelserne i:
- 11 enligt villkoren i:
- 12 otti i henhold til bestemmelserne i:
- 13 podati su se prema odredbama u:
- 14 za dovoľnené ustanovenia predpisu:
- 15 prema odredbama:
- 16 kuverti arbi:
- 17 z'poveduje z postojenimi predpisi:
- 18 in unta prevedenilor.
- 06 Note* as set out in <A> and judged positively by
- 07 Znajdź swój produkt w <A> i oceni go pozytywnie
- 08 Note* as set out in <A> and judged positively by
- 09 Znajdź swój produkt w <A> i oceni go pozytywnie

EN60335-2-40,

- 01 follows the provisions of:
- 02 gemäß den Vorschriften der:
- 03 conformément aux stipulations des:
- 04 overeenkomstig de bepalingen van:
- 05 σύμφωνα με τις διατάξεις των:
- 06 secondo le prescrizioni per:
- 07 je prijno na predpisovane pogoje:
- 08 de acordo com o previsto em:
- 09 в соответствии с положениями:
- 10 underlagte sig af bestemmelserne i:
- 11 enligt villkoren i:
- 12 otti i henhold til bestemmelserne i:
- 13 podati su se prema odredbama u:
- 14 za dovoľnené ustanovenia predpisu:
- 15 prema odredbama:
- 16 kuverti arbi:
- 17 z'poveduje z postojenimi predpisi:
- 18 in unta prevedenilor.
- 06 Note* as set out in <A> and judged positively by
- 07 Znajdź swój produkt w <A> i oceni go pozytywnie
- 08 Note* as set out in <A> and judged positively by
- 09 Znajdź swój produkt w <A> i oceni go pozytywnie

**Low Voltage 2014/35/EU
Machinery 2006/42/EC
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU**

- 11 Information* enigi <A> och godkännt av enligt Certifikat <C>
- 12 Merk* onus' dokladi o toj <A> i krivno odobrovanje
- 13 Huom* onus' dokladi o toj <A> i krivno odobrovanje
- 14 Poznámka* z'poveduje o toj <A> i krivno odobrovanje
- 15 Napomena* som antoni <A> og positivt vurderet af
- 16 Megjegyzés* az <A> alapján az igazolta a megfelelést, az <C> tanúsítvány szerinti
- 17 Uvege* z'poveduje o toj <A> i krivno odobrovanje
- 18 Noi* onus' dokladi o toj <A> i krivno odobrovanje
- 19 Opomba* onus' dokladi o toj <A> i krivno odobrovanje
- 20 Märlus* kako je izloženo u <A> i pozitivno ocijenjeno od strane prema Certifikatu <C>

- 01 Directives as amended
- 02 Direktiven med senere ændringer
- 03 Directives telles que modifiées
- 04 Richtlijnen zoals gewijzigd
- 05 Directives según se emendado
- 06 Direktive, como se modifica
- 07 Об'являє, що згідно з наступними директивами
- 08 Directives conforme alteração em:
- 09 Директива в своем изменении
- 10 Direktiven, med senere ændringer
- 11 Direktive med frelæst ændringer
- 12 Direktive, telles que modifiées
- 13 Direktieven, zoals gewijzigd
- 14 v'poveduje o toj <A> i krivno odobrovanje
- 15 Spomenica, kako je izmijenjeno
- 16 irányelvények és módosítások rendelkezései
- 17 z'poveduje o toj <A> i krivno odobrovanje
- 18 Direktiven, cu amendamentele respective
- 19 Direktive z usmi spremembami
- 20 Direktiv, som ændret
- 21 Direktiven, som ændret
- 22 Direktive, som ændret
- 23 Direktive, som ændret
- 24 Spomenica, kako je izmijenjeno
- 25 Spomenica, kako je izmijenjeno

- 07** H DClz** er autoriseret til at udføre tekniske konstruktionsskisser.
- 08** A DClz** est autorisée à compiler le Dossier de Construction Technique.
- 09** Компания DClz** уполномочена составлять техническую документацию.
- 10** DClz** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsskisser.
- 11** DClz** er bemyndiget til at udarbejde de tekniske konstruktionsskisser.
- 12** DClz** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsskisser.
- 13** DClz** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsskisser.
- 14** DClz** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsskisser.
- 15** DClz** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsskisser.
- 16** DClz** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsskisser.
- 17** DClz** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsskisser.
- 18** DClz** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsskisser.

- 19** DClz** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsskisser.
- 20** DClz** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsskisser.
- 21** DClz** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsskisser.
- 22** DClz** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsskisser.
- 23** DClz** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsskisser.
- 24** DClz** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsskisser.
- 25** DClz** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsskisser.

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



Yasuto Hiraoka
Managing Director
Pilsen, 1st of February 2019

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany,
Czech Republic

<A>	DAIKIN.TCF.032D11/01-2019
	DEKRA (NE0344)
<C>	2159619.0551-EMC

Inhaltsverzeichnis

1	Über die Dokumentation	11
1.1	Informationen zu diesem Dokument.....	11
2	Besondere Sicherheitshinweise für Installateure	12
3	Über die Verpackung	13
3.1	Außengerät.....	13
3.1.1	So entfernen Sie das Zubehör vom Außengerät	13
4	Installation des Geräts	13
4.1	Den Ort der Installation vorbereiten	13
4.1.1	Anforderungen an den Installationsort für die Außeneinheit.....	14
4.1.2	Zusätzliche Anforderungen an den Installationsort für die Außeneinheit bei kaltem Klima.....	14
4.2	Montieren des Außengeräts	14
4.2.1	Voraussetzungen für die Installation	14
4.2.2	So installieren Sie die Außeneinheit	15
4.2.3	Für einen Ablauf sorgen.....	15
5	Installation der Leitungen	15
5.1	Vorbereiten der Kältemittelleitungen	15
5.1.1	Anforderungen an die Kältemittelleitungen	15
5.1.2	Isolieren der Kältemittelleitungen.....	15
5.1.3	Länge der Kältemittelleitung und Höhenunterschied ..	16
5.2	Anschließen der Kältemittelleitung	16
5.2.1	Verbindungen zwischen Außen- und Inneneinheit mit Reduzierstücken	16
5.2.2	So schließen Sie Kältemittelrohre an die Außeneinheit an.....	17
5.3	Überprüfen der Kältemittelleitung	17
5.3.1	So führen Sie eine Leckprüfung durch.....	17
5.3.2	So führen Sie die Vakuumtrocknung durch	17
6	Einfüllen des Kältemittels	18
6.1	Über das Kältemittel	18
6.2	So ermitteln Sie die nachzufüllende zusätzliche Kältemittelmenge.....	18
6.3	Die Menge für eine komplette Neubefüllung bestimmen.....	18
6.4	So füllen Sie zusätzliches Kältemittel ein	18
6.5	So bringen Sie den Aufkleber mit Hinweisen zu fluorierten Treibhausgasen an.....	18
7	Elektroinstallation	19
7.1	Spezifikationen der Standardelektroteile.....	19
7.2	Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät	19
8	Abschließen der Installation des Außengeräts	20
8.1	So schließen Sie die Installation des Außengeräts ab	20
9	Konfiguration	20
9.1	Über die ECONO-Unterbindungseinstellung.....	20
9.1.1	ECONO-Unterbindungseinstellung einschalten.....	20
9.2	Über geräuscharmen Betrieb bei Nacht	21
9.2.1	Den geräuscharmen Betrieb bei Nacht einschalten....	21
9.3	Über Heizbetrieb-Verriegelung	21
9.3.1	Heizbetrieb-Verriegelung einschalten	21
9.4	Über die Standby-Stromsparfunktion	21
9.4.1	Die Standby-Stromsparfunktion einschalten.....	21
10	Inbetriebnahme	22
10.1	Checkliste vor Inbetriebnahme	22
10.2	Checkliste während der Inbetriebnahme.....	22
10.3	Probetrieb und Testen.....	22
10.3.1	So führen Sie einen Testlauf durch.....	22
11	Entsorgung	23

12	Technische Daten	23
12.1	Schaltplan.....	23
12.1.1	Vereinheitlichte Schaltplan-Legende	23
12.2	Rohrleitungsplan: Außengerät.....	24

1 Über die Dokumentation

1.1 Informationen zu diesem Dokument

Zielgruppe

Autorisierte Monteure



INFORMATION

Dieses Gerät ist für die Nutzung durch erfahrene oder geschulte Anwender in der Leichtindustrie oder in landwirtschaftlichen Betrieben oder durch Laien in gewerblichen Betrieben oder privaten Haushalten konzipiert.



WARNUNG

Darauf achten, dass Installation, Servicearbeiten, Wartungsarbeiten, Reparaturen und die dafür verwendeten Materialien den Instruktionen von Daikin entsprechen und gemäß den vor Ort geltenden gesetzlichen Vorschriften nur von entsprechend qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden. In Europa und in Gebieten, wo die IEC Standards gelten, ist EN/IEC 60335-2-40 der anzuwendende Standard.



INFORMATION

Dieses Dokument enthält Instruktionen zur Installation, die nur für die Außeneinheit gelten. Anleitung zur Installation der Inneneinheit (Montage der Inneneinheit, Kältemittelleitung an die Inneneinheit anschließen, Inneneinheit elektrisch verkabeln...) finden Sie in der Installationsanleitung zur Inneneinheit.

Dokumentationssatz

Dieses Dokument ist Teil eines Dokumentationssatzes. Der vollständige Satz besteht aus:

- **Allgemeine Sicherheitshinweise:**
 - Sicherheitshinweise, die Sie vor der Installation lesen MÜSSEN
 - Format: Papier (im Kasten für die Außeneinheit)
- **Installationsanleitung für die Außeneinheit:**
 - Installationsanweisungen
 - Format: Papier (im Kasten für die Außeneinheit)
- **Referenz für Installateure:**
 - Vorbereitung der Installation, Referenzdaten,...
 - Format: Digital gespeicherte Dateien auf <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Neueste Ausgaben der mitgelieferten Dokumentation können auf der regionalen Daikin-Webseite oder auf Anfrage bei Ihrem Händler verfügbar sein.

Die Original-Dokumentation ist auf Englisch verfasst. Bei der Dokumentation in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

Technische Konstruktionsdaten

- Ein Teil der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf der regionalen Website Daikin (öffentlich zugänglich).

2 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure

- Der **vollständige Satz** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf dem Daikin Business Portal (Authentifizierung erforderlich).

2 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure

Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

Einheit installieren (siehe "[4 Installation des Geräts](#)" [p. 13])



WARNUNG

Die Installation muss von einer Fachkraft durchgeführt werden. Die Auswahl der Materialien und die Installation müssen den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. In Europa ist die Norm EN378 zu erfüllen.

Installationsort (siehe "[4.1 Den Ort der Installation vorbereiten](#)" [p. 13])



VORSICHT

- Prüfen Sie, ob der Platz der Installation tragfähig genug ist, um das Gewicht der Einheit zu tragen. Eine mangelhafte Installation ist gefährlich. Es können auch Vibrationen dadurch verursacht werden oder ungewöhnliche Betriebsgeräusche.
- Achten Sie darauf, dass genügend Platz für Wartungsarbeiten ist.
- Die Einheit NICHT so installieren, dass sie Kontakt mit der Decke oder einer Wand hat, weil dadurch Vibrationen entstehen können.



WARNUNG

Das Gerät muss in einem Raum gelagert werden, in dem es keine kontinuierlich vorhandene Entzündungsquelle gibt (Beispiel: offene Flammen, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein mit elektrisches Heizgerät).

Kältemittelrohre anschließen (siehe "[5.2 Kältemittelrohre anschließen](#)" [p. 16])



VORSICHT

- Bei Einheiten, die während der Verbringung mit Kältemittel R32 geladen werden, ist vor Ort kein Hartlöten oder Schweißen durchzuführen.
- Wenn während der Installation des Kältemittelsystems Teile zusammengefügt werden müssen, bei denen mindestens ein Teil mit Kältemittel geladen ist, müssen die folgenden Anforderungen erfüllt werden: Verbindungsstücke, die innerhalb belegter Räume nicht dauerhaft sind, sind bei R32 nicht zugelassen. Das gilt nicht für vor Ort erstellte Verbindungen, die die Inneneinheit direkt mit dem Rohrsystem verbinden. Vor Ort erstellte Verbindungen, die das Rohrsystem direkt mit Inneneinheiten verbinden, müssen nicht dauerhafter Natur sein.



VORSICHT

Schließen Sie die eingebettete Verzweigungsleitung nicht an die Außeneinheit an, wenn Sie nur Leitungsarbeiten ohne Anschluss der Inneneinheit durchführen, um später eine andere Inneneinheit hinzuzufügen.



VORSICHT

- Verwenden Sie KEIN Mineralöl am aufgedornen Teil.
- Verwenden Sie KEINE Rohrleitungen von vorigen Installationen.
- NIEMALS einen Trockner bei dieser R32-Einheit installieren, sonst kann sich deren Lebensdauer verkürzen. Das trocknende Material kann sich ablösen und das System beschädigen.



VORSICHT

- Die Überwurfmutter verwenden, die an der Einheit angebracht ist.
- Um Gasaustritte zu vermeiden, geben Sie Kältemittelöl nur auf die Innenflächen der Bördelanschlüsse. Verwenden Sie Kältemittelöl für R32.
- Verbindungsstücke NICHT mehrmals benutzen.



WARNUNG

Bei der Installation müssen erst die Kältemittelleitungen fest angeschlossen sein. Erst dann darf der Verdichter gestartet werden. Sind die Kältemittelleitungen NICHT angeschlossen und ist das Absperrventil geöffnet, wenn der Verdichter läuft, dann wird Luft eingesogen. Dadurch entsteht im Kältemittelkreislauf ein anormaler Druck, der zu Beschädigungen führen kann und sogar zu Körperverletzungen.



VORSICHT

- Bei unzureichendem Aufdornen kann Kältemittelgas austreten.
- Bördelanschlüsse nicht wiederverwenden. Verwenden Sie neue Bördelanschlüsse, um Kältemittelgaslecks zu verhindern.
- Verwenden Sie nur die Überwurfmutter, die dem Gerät beiliegen. Bei Verwendung anderer Überwurfmutter könnte Kältemittel entweichen.

Kältemittelleitungen überprüfen ("[5.3 Überprüfen der Kältemittelleitung](#)" [p. 17])



GEFAHR: EXPLOSIONSGEFAHR

Die Einheit NICHT starten, wenn in ihr ein Unterdruck herrscht.

Kältemittel einfüllen (siehe "[6 Einfüllen des Kältemittels](#)" [p. 18])



WARNUNG: SCHWER ENTZÜNDLICHES MATERIAL

Das Kältemittel in diesem Gerät ist schwer entflammbar.



WARNUNG

Das Kältemittel innerhalb der Einheit ist verhalten entflammbar, doch tritt es normalerweise NICHT aus. Falls es eine Kältemittel-Leckage gibt und das austretende Kältemittel in Kontakt kommt mit Feuer eines Brenners, Heizgeräts oder Kochers, kann das zu einem Brand führen oder zur Bildung eines schädlichen Gases.

Schalten Sie alle brennbaren Heizgeräte aus, lüften Sie den Raum und nehmen Sie Kontakt mit dem Händler auf, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

Die Einheit ERST DANN wieder benutzen, nachdem ein Servicetechniker bestätigt hat, dass das Teil, aus dem das Kältemittel ausgetreten ist, repariert ist.

! WARNUNG

Vermeiden Sie unbeabsichtigten DIREKTEN Kontakt mit auslaufendem Kältemittel. Es besteht sonst Verletzungsgefahr, insbesondere könnten Sie Frostbeulen davontragen.

! WARNUNG

- Verwenden Sie nur Kältemittel des Typs R32. Andere Substanzen können zu Explosionen und Unfällen führen.
- R32 hält fluorierte Treibhausgase. Sein Erderwärmungspotenzial (GWP = global warming potential) hat den Wert 675. Setzen Sie diese Gase NICHT in die Atmosphäre frei.
- Verwenden Sie IMMER Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille, wenn Sie Kältemittel einfüllen.

! VORSICHT

Füllen Sie NICHT mehr als die angegebene Menge Kältemittel ein, um eine Beschädigung des Verdichters zu vermeiden.

Elektroinstallation (siehe "7 Elektroinstallation" [p 19])

! WARNUNG

- Alle Verkabelungen MÜSSEN von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden und der gültigen Gesetzgebung entsprechen.
- Nehmen Sie die Elektroanschlüsse an festen Kabelleitungen vor.
- Alle bauseitig zu liefernden Komponenten und alle elektrischen Installationen MÜSSEN der gültigen Gesetzgebung entsprechen.

! WARNUNG

Verwenden Sie für die Stromversorgungskabel IMMER ein mehradriges Kabel.

! WARNUNG

Verwenden Sie einen allpoligen Abschalter mit einer Kontakttrennung von mindestens 3 mm der bei einer Überspannungssituation der Kategorie III die komplette Trennung gewährleistet.

! WARNUNG

Bei Beschädigungen des Stromversorgungskabels MUSS dieses vom Hersteller, dessen Vertreter oder einer entsprechend qualifizierten Fachkraft ausgewechselt werden, um Gefährdungsrisiken auszuschließen.

! WARNUNG

Die Stromversorgung NICHT an der Inneneinheit anschließen. Es besteht sonst Stromschlag- oder Brandgefahr.

! WARNUNG

- Im Inneren des Produkts KEINE vor Ort gekauften elektrischen Teile verwenden.
- Die Stromversorgungsleitung für die Kondensatabfluss-Pumpe usw. NICHT von der Klemmleiste abzweigen. Es besteht sonst Stromschlag- oder Brandgefahr.

! WARNUNG

Achten Sie darauf, dass sich Verbindungskabel nicht in unmittelbarer Nähe von nicht-thermoisolierten Kupferrohren befinden, weil solche Rohre sehr heiß werden können.

! GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

Alle elektrischen Teile (einschließlich Thermistoren) werden über den Netzanschluss mit Strom versorgt. Die Teile NICHT mit bloßen Händen berühren.

! GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

Unterbrechen Sie die Stromversorgung für mindestens 10 Minuten und messen Sie die Spannung an den Klemmen der Kondensatoren des Hauptstromkreises oder an elektrischen Bauteilen, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Die Spannung MUSS unter 50 V DC liegen, bevor Sie elektrische Bauteile berühren können. Die Lage der Klemmen entnehmen Sie dem Schaltplan.

Installation der Außeneinheit abschließen (siehe "8 Abschließen der Installation des Außengeräts" [p 20])

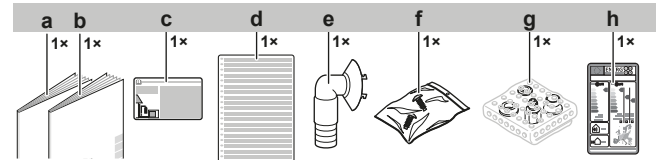
! GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

- Achten Sie darauf, dass das System korrekt geerdet wird.
- Schalten Sie erst die Stromzufuhr ab, bevor Sie Wartungsarbeiten vornehmen.
- Erst die Abdeckung des Schaltkastens installieren, bevor Sie die Stromversorgung einschalten.

3 Über die Verpackung

3.1 Außengerät

3.1.1 So entfernen Sie das Zubehör vom Außengerät



- a Installationsanleitung für die Außeneinheit
- b Allgemeine Sicherheitshinweise
- c Etikett für fluorierte Treibhausgase
- d Mehrsprachiges Etikett für fluorierte Treibhausgase
- e Abflusstutzen
- f Schrauben-Beutel (zum Befestigen der Kabelhalterung)
- g Baugruppe Reduzierstück
- h Energiezeichen

4 Installation des Geräts

! WARNUNG

Die Installation muss von einer Fachkraft durchgeführt werden. Die Auswahl der Materialien und die Installation müssen den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. In Europa ist die Norm EN378 zu erfüllen.

4.1 Den Ort der Installation vorbereiten

! WARNUNG

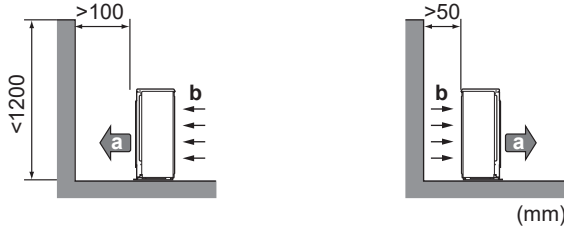
Das Gerät muss in einem Raum gelagert werden, in dem es keine kontinuierlich vorhandene Entzündungsquelle gibt (Beispiel: offene Flammen, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein mit elektrisches Heizgerät).

4 Installation des Geräts

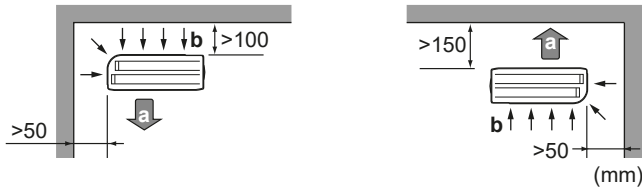
4.1.1 Anforderungen an den Installationsort für die Außeneinheit

Achten Sie darauf, dass folgende Abstände eingehalten werden:

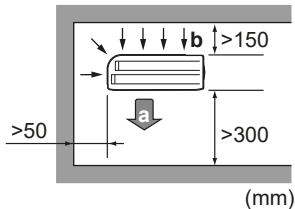
- Wand, die 1 Seite gegenüber liegt:



- Wand, die 2 Seiten gegenüber liegt:

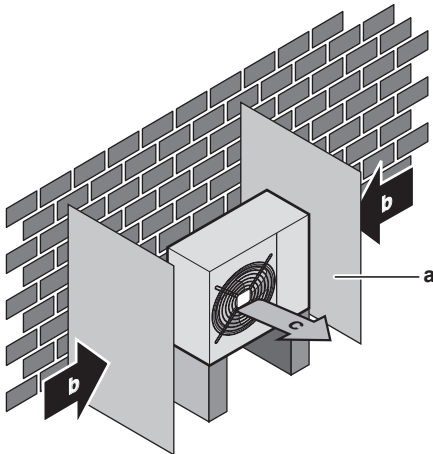


- Wand, die 3 Seiten gegenüber liegt:



- a Luftauslass
- b Lufteinlass

Lassen Sie unterhalb der Decke einen Arbeitsbereich von 300 mm und 250 mm für Wartungsarbeiten an Rohren und Verkabelung.



- a Ablenplatte
- b Vorherrschende Windrichtung
- c Luftauslass

Das Gerät NICHT in schallsensiblen Umgebungen installieren (z. B. in der Nähe von Schlafzimmern), an denen die Betriebsgeräusche Störungen verursachen könnten.

Hinweis: Wird unter den tatsächlichen Installationsbedingungen der Geräuschpegel gemessen, dann kann ein höherer Wert gemessen werden als der, der im Geräuschspektrum im Datenbuch angegeben ist. Das liegt an Schallreflexionen und Umgebungsgereuschen.



INFORMATION

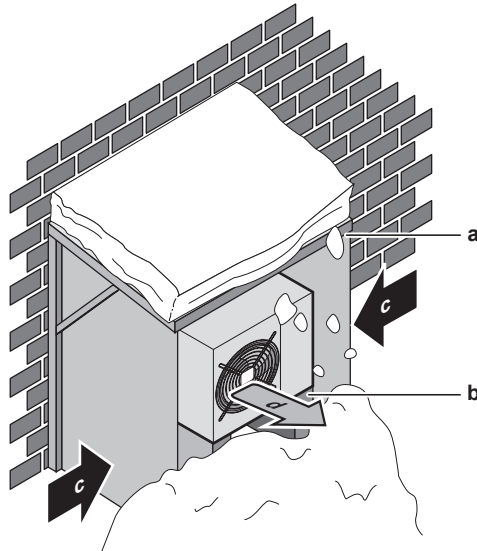
Der Schalldruckpegel liegt unter 70 dBA.

Die Außeneinheit ist ausschließlich für die Außeninstallation konzipiert und für den Betrieb bei Außentemperaturen in folgenden Bereichen (es sei denn, in der Betriebsanleitung der angeschlossenen Inneneinheit sind andere Angaben):

Kühlen	Heizen
-10~46°C _{tr}	-15~24°C _{tr}

4.1.2 Zusätzliche Anforderungen an den Installationsort für die Außeneinheit bei kaltem Klima

Schützen Sie das Außengerät gegen direkten Schneefall und achten Sie darauf, dass das Außengerät NIEMALS zugeschnitten ist.



- a Schneeabdeckung oder Unterstand
- b Untergestell
- c Vorherrschende Windrichtung
- d Luftauslass

Unterhalb der Einheit sollte ein Abstand von mindestens 150 mm frei gelassen werden (in Gegenden mit starken Schneefällen 300 mm). Sorgen Sie außerdem dafür, dass die Einheit so positioniert wird, dass sie sich bei Schnee mindestens 100 mm über der maximal zu erwartenden Schneehöhe befindet. Falls erforderlich, bauen Sie einen Sockel. Weitere Einzelheiten siehe "4.2 Montieren des Außengeräts" ▶ 14].

In Gebieten, wo mit starkem Schneefall zu rechnen ist, muss ein Installationsort gewählt werden, an dem der Schnee den Betrieb der Einheit NICHT beeinträchtigt. Für den Fall, dass der Schnee von der Seite kommen könnte, sorgen Sie dafür, dass die Wärmetauscher-Rohrschlange nicht mit Schnee in Berührung kommt. Falls erforderlich, ein Vordach oder einen Schuppen gegen Schnee und einen Sockel bauen.

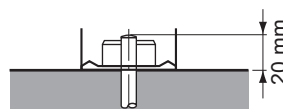
4.2 Montieren des Außengeräts

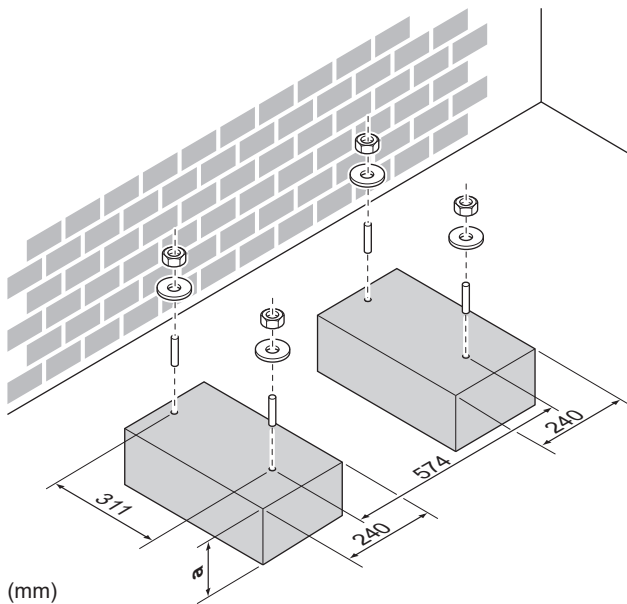
4.2.1 Voraussetzungen für die Installation

In Fällen, wo das Gebäude Vibrationen ausgesetzt sein könnte, benutzen Sie ein schwingungsfreies Gummi (bauseitig zu liefern).

Die Einheit kann direkt auf einer Betonveranda oder einer anderen stabilen Oberfläche installiert werden, sofern Drainagewasser gut abgeleitet wird.

Halten Sie hierzu jeweils 4 Sätze M8- oder M10-Ankerbolzen, Muttern und Unterlegscheiben bereit (bauseitig zu liefern).

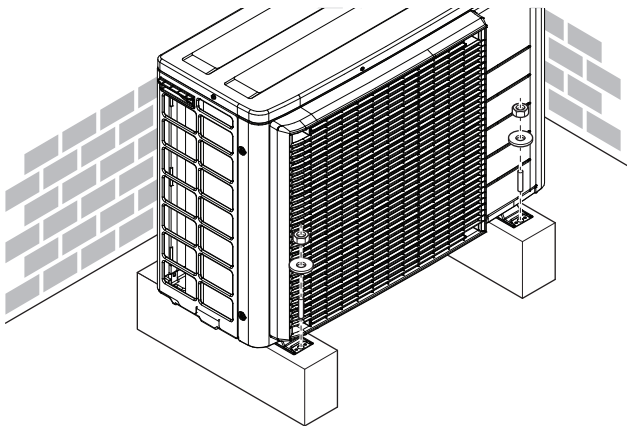




(mm)

a 100 mm über erwartbarer Schneehöhe

4.2.2 So installieren Sie die Außeneinheit



4.2.3 Für einen Ablauf sorgen



HINWEIS

Wird die Einheit in einem Gebiet mit kaltem Klima installiert, treffen Sie geeignete Maßnahmen um sicherzustellen, dass Kondenswasser NICHT gefrieren kann.



HINWEIS

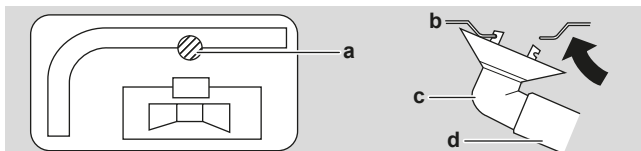
Wenn die Abflusslöcher der Außeneinheit durch einen Montagesockel oder durch die Fußbodenoberfläche verdeckt werden, dann platzieren Sie unter die Füße der Außeneinheit zusätzliche Fußsockel mit einer Höhe von ≤ 30 mm.



INFORMATION

Informationen zu den verfügbaren Optionen erhalten Sie bei Ihrem Händler.

- 1 Verwenden Sie für den Abfluss eine Ablassschraube.
- 2 Verwenden Sie einen $\varnothing 16$ mm-Schlauch (bauseitig zu liefern).



- a Ablassstutzen
- b Unterer Rahmen
- c Ablaufroststopfen
- d Schlauch (bauseitig zu liefern)

5 Installation der Leitungen

5.1 Vorbereiten der Kältemittelleitungen

5.1.1 Anforderungen an die Kältemittelleitungen



HINWEIS

Die Rohre und andere unter Druck stehende Teile müssen für Kältemittel geeignet sein. Für das Kältemittel sind mit Phosphorsäure deoxidierte, übergangslos verbundene Kupferrohre zu verwenden.

- **Rohrmaterial:** Mit Phosphorsäure deoxidierte, übergangslos verbundene Kupferrohre.

- **Rohrdurchmesser:**

Klasse 40	
Flüssigkeitsleitung	2× $\varnothing 6,4$ mm (1/4")
Gasleitung	2× $\varnothing 9,5$ mm (3/8")

Klasse 50	
Flüssigkeitsleitung	2× $\varnothing 6,4$ mm (1/4")
Gasleitung	1× $\varnothing 9,5$ mm (3/8") 1× $\varnothing 12,7$ mm (1/2")

- **Rohrleitungs-Härtegrad und -stärke:**

Außendurchmesser (Ø)	Härtegrad	Stärke (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Weichgeglüht (O)	$\geq 0,8$ mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			

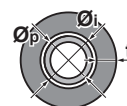
^(a) Je nach den geltenden gesetzlichen Vorschriften und dem maximalen Betriebsdruck der Einheit (siehe "PS High" auf dem Typenschild der Einheit) ist möglicherweise eine größere Rohrstärke erforderlich.

Je nach Inneneinheit kann es erforderlich sein, Reduzierstücke zu benutzen. Weitere Einzelheiten dazu siehe ["5.2.1 Verbindungen zwischen Außen- und Inneneinheit mit Reduzierstücken"](#) | 16].

5.1.2 Isolieren der Kältemittelleitungen

- Verwenden Sie als Isoliermaterial Polyethylenschaum:
 - Wärmeübertragungsrate zwischen 0,041 und 0,052 W/mK (0,035 und 0,045 kcal/mh°C)
 - mit einer Hitzebeständigkeit von mindestens 120°C
- Isolationsdicke

Rohr- Außendurchmesser (Ø _p)	Innendurchmesser der Isolation (Ø _i)	Isolationsdicke (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥ 10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥ 13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥ 13 mm



5 Installation der Leitungen

Liegen die Temperaturen überwiegend über 30°C und hat die Luft eine relative Luftfeuchtigkeit über 80%, muss das Isoliermaterial mindestens 20 mm dick sein, damit sich auf der Oberfläche des Isoliermaterials kein Kondensat bildet.

5.1.3 Länge der Kältemittelleitung und Höhenunterschied

Je kürzer die Kältemittelleitung, desto besser die Leistung des Systems.

Leitungslänge und der Höhenunterschied müssen Folgendem entsprechen.

Modell	Mindestens erforderlicher Platz
Klasse 40	1,2 m ²
Klasse 50	1,8 m ²

Die kürzeste zulässige Länge pro Raum beträgt 3 m.

Kältemittel-Rohrlänge zu jeder Inneneinheit	≤20 m
Kältemittel-Rohrlänge insgesamt	≤30 m

	Höhenunterschied zwischen Außen- und Inneneinheiten	Höhenunterschied zwischen Innen- und Inneneinheiten
Die Außeneinheit ist höher als die Inneneinheit installiert	≤15 m	≤7,5 m
Die Außeneinheit ist niedriger als mindestens 1 Inneneinheit installiert	≤7,5 m	≤15 m

5.2 Anschließen der Kältemittelleitung



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN



VORSICHT

- Bei Einheiten, die während der Verbringung mit Kältemittel R32 geladen werden, ist vor Ort kein Hartlöten oder Schweißen durchzuführen.
- Wenn während der Installation des Kältemittelsystems Teile zusammengefügt werden müssen, bei denen mindestens ein Teil mit Kältemittel geladen ist, müssen die folgenden Anforderungen erfüllt werden: Verbindungsstücke, die innerhalb belegter Räume nicht dauerhaft sind, sind bei R32 nicht zugelassen. Das gilt nicht für vor Ort erstellte Verbindungen, die die Inneneinheit direkt mit dem Rohrsystem verbinden. Vor Ort erstellte Verbindungen, die das Rohrsystem direkt mit Inneneinheiten verbinden, müssen nicht dauerhafter Natur sein.



VORSICHT

Schließen Sie die eingebettete Verzweigungsleitung nicht an die Außeneinheit an, wenn Sie nur Leitungsarbeiten ohne Anschluss der Inneneinheit durchführen, um später eine andere Inneneinheit hinzuzufügen.

5.2.1 Verbindungen zwischen Außen- und Inneneinheit mit Reduzierstücken

Die gesamte Leistungsklasse der Inneneinheiten, die an diese Außeneinheit angeschlossen werden können:

Außeneinheit	Gesamte Inneneinheit-Leistungsklasse
2MXM40, 2AMXM40, 2AMXF40, 2MXF40	≤6,0 kW
2MXM50, 2AMXM50, 2AMXF50, 2MXF50	≤8,5 kW

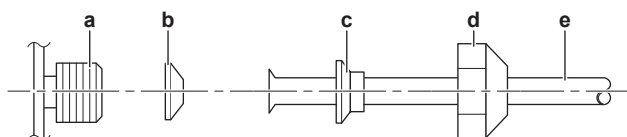
Anschluss	Klasse	Reduzierstück
2MXM40, 2AMXM40		
A	15, 20, 25, 35	—
B	15, 20, 25, 35	—
2AMXF40		
A	25, 35	—
B	25, 35	—
2MXF40		
A	20, 25, 35	—
B	20, 25, 35	—
2MXM50, 2AMXM50		
A	15, 20, 25, 35, 42 ^(a)	—
B	15, 20, 25, 35	1+2
	42, 50	—
2AMXF50		
A	25, 35	—
B	25, 35	1+2
2MXF50		
A	20, 25, 35	—
B	20, 25, 35	1+2

^(a) Optionales Zubehör benutzen.

Reduzierstück-Typ	Verbindung
1	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
2	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm

Anschlussbeispiel:

- Anschlussstutzen zum Anschließen eines Ø9,5 mm Rohres an ein Ø12,7 mm Gasrohr



- a Außeneinheit-Anschlussstutzen
- b Reduzierstück-Typ 1
- c Reduzierstück-Typ 2
- d Überwurfmutter für Ø12,7 mm
- e Rohre zwischen Einheiten

Den Gewindeanschluss der Außeneinheit, wo die Überwurfmutter aufgesetzt wird, mit Kältemittelöl bestreichen.

! HINWEIS

Verwenden Sie einen geeigneten Drehmomentschlüssel, um die Beschädigung des Anschlussgewindes durch Überziehen der Überwurfmutter zu vermeiden. Achten Sie darauf, NICHT die Mutter zu überziehen, sonst könnte das kleinere Rohr beschädigt werden (ungefähr $2/3 \cdot 1 \times$ des normalen Drehmoments).

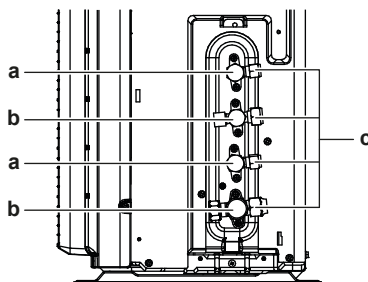
5.2.2 So schließen Sie Kältemittelrohre an die Außeneinheit an

- **Rohrleitungslänge.** Die Länge der bauseitigen Rohre so kurz wie möglich halten.
- **Rohrleitungsschutz.** Die bauseitigen Rohre sind gegen physikalische Beschädigung zu schützen.

! WARNUNG

Bei der Installation müssen erst die Kältemittelleitungen fest angeschlossen sein. Erst dann darf der Verdichter gestartet werden. Sind die Kältemittelleitungen NICHT angeschlossen und ist das Absperrventil geöffnet, wenn der Verdichter läuft, dann wird Luft eingesogen. Dadurch entsteht im Kältemittelkreislauf ein anormaler Druck, der zu Beschädigungen führen kann und sogar zu Körperverletzungen.

- 1 Den Kältemittelflüssigkeit-Anschluss von der Inneneinheit an das Flüssigkeits-Absperrventil der Außeneinheit anschließen.



- a Flüssigkeits-Absperrventil
- b Gas-Absperrventil
- c Service-Stutzen

- 2 Den Anschluss des gasförmigen Kältemittels von der Inneneinheit an das Gas-Absperrventil der Außeneinheit anschließen.

! HINWEIS

Es wird empfohlen, die Kältemittelleitung zwischen Innen- und Außengerät in einem Kanal zu verlegen oder die Kältemittelleitung mit Klebeband zu umwickeln.

5.3 Überprüfen der Kältemittelleitung

5.3.1 So führen Sie eine Leckprüfung durch

! HINWEIS

Überschreiten Sie NICHT den maximalen Betriebsdruck des Geräts (siehe "PS High" am Typschild des Geräts).

! HINWEIS

Verwenden Sie IMMER eine empfohlene Blasenprüfungslösung von Ihrem Händler.

Verwenden Sie NIEMALS Seifenwasser:

- Seifenwasser kann Risse an den Komponenten zur Folge haben, wie den Bördelmuttern oder den Kappen der Absperrventile.
- Seifenwasser kann Salz enthalten, das Feuchtigkeit absorbiert, die wiederum einfrieren kann, wenn die Rohre kalt werden.
- Seifenwasser enthält Ammoniak, der zu Korrosion an den Bördelverbindungen führen kann (zwischen der Bördelmutter aus Messing und der Kupferbördelung).

- 1 Füllen Sie das System mit Stickstoffgas bis zu einem Druck von mindestens 200 kPa (2 Bar) auf. Es wird empfohlen, den Druck auf 3000 kPa (30 Bar) zu erhöhen, um kleine Undichtigkeiten zu erkennen.
- 2 Prüfen Sie alle Verbindungen mithilfe der Blasenprüfungslösung auf Undichtigkeiten.
- 3 Lassen Sie das Stickstoffgas vollständig ab.

5.3.2 So führen Sie die Vakuumtrocknung durch

! GEFAHR: EXPLOSIONSGEFAHR

Die Einheit NICHT starten, wenn in ihr ein Unterdruck herrscht.

! HINWEIS

Die Vakuumpumpe an **beide** Service-Stutzen der Gas-Absperrventile anschließen.

- 1 Im System einen Unterdruck herstellen, bis ein Ansaugdruck von $-0,1$ MPa (-1 bar) angezeigt wird.
- 2 Etwa 4-5 Minuten warten und dann den Druck überprüfen:

Wenn der Druck...	Dann...
unveränderlich ist	befindet sich keine Feuchtigkeit im System. Damit ist dieses Verfahren abgeschlossen.
zunimmt	befindet sich Feuchtigkeit im System. Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

- 3 Im System für mindestens 2 Stunden einen Ansaugdruck von $-0,1$ MPa (-1 bar) herstellen.
- 4 Nach AUSSCHALTEN der Pumpe mindestens 1 Stunde lang den Druck prüfen.
- 5 Wenn der Ziel-Unterdruck NICHT erreicht wird oder der Unterdruck NICHT 1 Stunde lang aufrecht gehalten werden kann, wie folgt vorgehen:
 - Das System erneut auf Leckagen überprüfen.
 - Erneut die Vakuumtrocknung durchführen.

! HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass das Gas-Absperrventil nach der Installation der Rohrleitungen und der Vakuumtrocknung geöffnet ist. Der Betrieb des Systems mit geschlossenem Absperrventil kann eine Beschädigung des Kompressors zur Folge haben.

6 Einfüllen des Kältemittels

6 Einfüllen des Kältemittels

6.1 Über das Kältemittel

Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase. Setzen Sie Gase NICHT in die Atmosphäre frei.

Kältemitteltyp: R32

Erderwärmungspotenzial (GWP = global warming potential): 675

! HINWEIS

Die Gesetze zu **Treibhausgasen** erfordern, dass die Kältemittel-Füllmenge der Einheit sowohl in Gewicht als auch in CO₂-Äquivalent angegeben wird.

Formel zur Berechnung der Menge des CO₂-Äquivalents in Tonnen: GWP-Wert des Kältemittels × Gesamtkältemittelfüllung [in kg] / 1000

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Installateur.

! WARNUNG: SCHWER ENTZÜNDLICHES MATERIAL

Das Kältemittel in diesem Gerät ist schwer entflammbar.

! WARNUNG

Das Gerät muss in einem Raum gelagert werden, in dem es keine kontinuierlich vorhandene Entzündungsquelle gibt (Beispiel: offene Flammen, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein mit elektrisches Heizgerät).

! WARNUNG

- Teile des Kältemittelkreislaufs NICHT durchbohren oder verbrennen.
- NUR solche Reinigungsmaterialien oder Hilfsmittel zur Beschleunigung des Enteisungsvorgangs benutzen, die vom Hersteller empfohlen werden.
- Beachten Sie, dass das Kältemittel innerhalb des Systems keinen Geruch hat.

! WARNUNG

Das Kältemittel innerhalb der Einheit ist verhalten entflammbar, doch tritt es normalerweise NICHT aus. Falls es eine Kältemittel-Leckage gibt und das austretende Kältemittel in Kontakt kommt mit Feuer eines Brenners, Heizgeräts oder Kochers, kann das zu einem Brand führen oder zur Bildung eines schädlichen Gases.

Schalten Sie alle brennbaren Heizgeräte aus, lüften Sie den Raum und nehmen Sie Kontakt mit dem Händler auf, bei dem Sie das Gerät erworben haben.

Die Einheit ERST DANN wieder benutzen, nachdem ein Servicetechniker bestätigt hat, dass das Teil, aus dem das Kältemittel ausgetreten ist, repariert ist.

! WARNUNG

Vermeiden Sie unbeabsichtigten DIREKTEN Kontakt mit auslaufendem Kältemittel. Es besteht sonst Verletzungsgefahr, insbesondere könnten Sie Frostbeulen davontragen.

6.2 So ermitteln Sie die nachzufüllende zusätzliche Kältemittelmenge

Ist die Gesamtlänge der Flüssigkeitsleitung...	Dann...
≤20 m	KEIN zusätzliches Kältemittel hinzufügen.

Ist die Gesamtlänge der Flüssigkeitsleitung...	Dann...
>20 m	$R = (\text{Gesamtlänge (m) der Flüssigkeitsleitung} - 20 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{Zusätzliche Füllung (kg) (gerundet in Schritten von 0,1 kg)}$

i INFORMATION

Die Rohrleitungslänge ist die unidirektionale Länge der Flüssigkeitsleitung.

6.3 Die Menge für eine komplette Neubefüllung bestimmen

i INFORMATION

Wenn eine komplette Neubefüllung erforderlich ist, beträgt die Kältemittel-Gesamtmenge: werkseitig eingefüllte Kältemittelmenge (siehe Typenschild des Geräts) + ermittelte zusätzliche Menge.

6.4 So füllen Sie zusätzliches Kältemittel ein

! WARNUNG

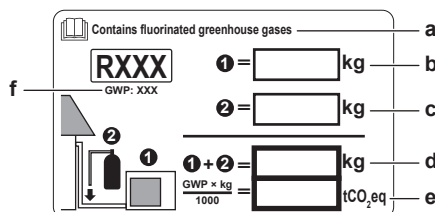
- Verwenden Sie nur Kältemittel des Typs R32. Andere Substanzen können zu Explosionen und Unfällen führen.
- R32 hält fluorierte Treibhausgase. Sein Erderwärmungspotenzial (GWP = global warming potential) hat den Wert 675. Setzen Sie diese Gase NICHT in die Atmosphäre frei.
- Verwenden Sie IMMER Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille, wenn Sie Kältemittel einfüllen.

Voraussetzung: Bevor Sie Kältemitte neu auffüllen, überzeugen Sie sich, dass die Kältemittelleitungen angeschlossen und überprüft worden sind (Dichtheitsprüfung und Vakuumtrocknung).

- Den Kältemittelzylinder am Service-Stutzen anschließen.
- Die zusätzliche Kältemittelmenge einfüllen.
- Das Gas-Absperrventil öffnen.

6.5 So bringen Sie den Aufkleber mit Hinweisen zu fluorierten Treibhausgasen an

- Füllen Sie den Aufkleber wie folgt aus:



- Wenn mit der Einheit ein mehrsprachiger Aufkleber mit dem Hinweis auf fluorierte Treibhausgase mitgeliefert worden ist (siehe Zubehör), das Etikett in der entsprechende Sprache abziehen und dieses oben auf a aufkleben.
- Werksseitige Kältemittelfüllung: siehe Typenschild der Einheit
- Zusätzliche eingefüllte Kältemittelmenge
- Menge der gesamten Kältemittelfüllung

- e Menge der Treibhausgase der Kältemittel-Gesamtfüllmenge, angegeben als Tonnen CO₂-Äquivalent.
- f GWP = Global Warming Potential (Erderwärmungspotenzial)



HINWEIS

Die Gesetze zu **Treibhausgasen** erfordern, dass die Kältemittel-Füllmenge der Einheit sowohl in Gewicht als auch in CO₂-Äquivalent angegeben wird.

Formel zur Berechnung der Menge des CO₂-Äquivalents in Tonnen: GWP-Wert des Kältemittels × Gesamtkältemittelfüllung [in kg] / 1000

Benutzen Sie den auf dem Etikett zur Kältemittelfüllung angegebenen GWP-Wert.

- 2 Befestigen Sie den Aufkleber an der Innenseite des Außengeräts nahe der Gas- und Flüssigkeitsabsperventile.

7 Elektroinstallation



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



WARNUNG

Alle Installationen müssen den vor Ort geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen.



WARNUNG

Verwenden Sie für die Stromversorgungskabel **IMMER** ein mehradriges Kabel.



WARNUNG

Verwenden Sie einen allpoligen Abschalter mit einer Kontakttrennung von mindestens 3 mm der bei einer Überspannungssituation der Kategorie III die komplette Trennung gewährleistet.



WARNUNG

Bei Beschädigungen des Stromversorgungskabels MUSS dieses vom Hersteller, dessen Vertreter oder einer entsprechend qualifizierten Fachkraft ausgewechselt werden, um Gefährdungsrisiken auszuschließen.



WARNUNG

Die Stromversorgung **NICHT** an der Inneneinheit anschließen. Es besteht sonst Stromschlag- oder Brandgefahr.



WARNUNG

- Im Inneren des Produkts **KEINE** vor Ort gekauften elektrischen Teile verwenden.
- Die Stromversorgungsleitung für die Kondensatabfluss-Pumpe usw. **NICHT** von der Klemmleiste abzwegen. Es besteht sonst Stromschlag- oder Brandgefahr.



WARNUNG

Achten Sie darauf, dass sich Verbindungskabel nicht in unmittelbarer Nähe von nicht-thermoisolierten Kupferrohren befinden, weil solche Rohre sehr heiß werden können.



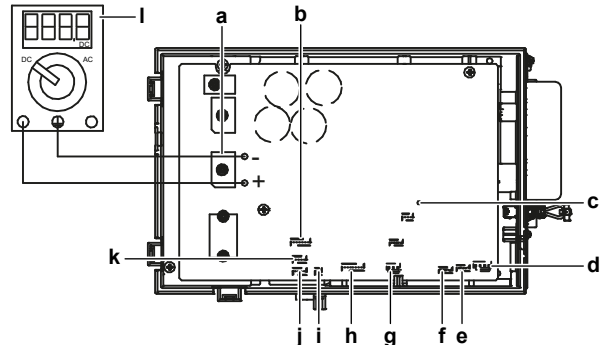
GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

Alle elektrischen Teile (einschließlich Thermistoren) werden über den Netzanschluss mit Strom versorgt. Die Teile **NICHT** mit bloßen Händen berühren.



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

Unterbrechen Sie die Stromversorgung für mindestens 10 Minuten und messen Sie die Spannung an den Klemmen der Kondensatoren des Hauptstromkreises oder an elektrischen Bauteilen, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Die Spannung MUSS unter 50 V DC liegen, bevor Sie elektrische Bauteile berühren können. Die Lage der Klemmen entnehmen Sie dem Schaltplan.



- a DB1 – Dioden-Brücke
- b S90 – Thermistor-Zuleitung
- c LED A
- d S40 – Zuleitung zu thermischem Überlastungsrelais
- e S20 (weiß) Raum A Spule des elektronischen Expansionsventils
- f S21 (rot) Raum B Spule des elektronischen Expansionsventils
- g S80 (weiß) Konnektor für Zuleitung zu 4-Wege-Ventil
- h S70 Ventilatormotor-Zuleitung
- i S99 Heizbetrieb-Verriegelung
- j S91 (rot) Zuleitung zu Flüssigkeit-Thermistor
- k S92 (weiß) Zuleitung zu Gas-Thermistor
- l Multimeter (DC-Spannungsbereich)

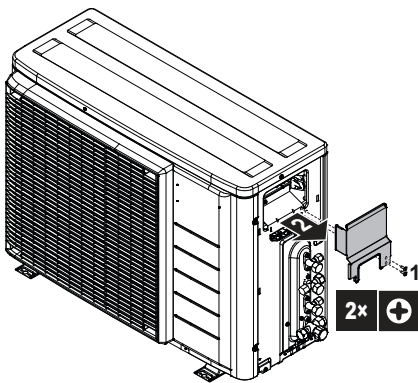
7.1 Spezifikationen der Standardelektroteile

Komponente		
Stromversorgungs-kabel	Elektrische Spannung	220~240 V
	Phase	1~
	Frequenz	50 Hz
	Kabeltyp	3-adriges Kabel, 2,5 mm ² H05RN-F (60245 IEC 57) H07RN-F (60245 IEC 66) 3-adriges Kabel, 4,0 mm ² H07RN-F (60245 IEC 66)
Verbindungskabel (innen↔außen)		4-adriges Kabel 1,5 mm ² oder 2,5 mm ² und anwendbar für 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)
Empfohlener Schutzschalter		16 A
Fehlerstrom Gerät		MUSS den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen

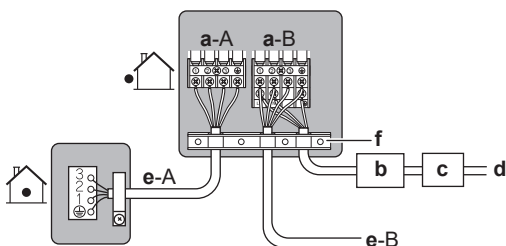
7.2 Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät

- 1 Die Schaltkastenabdeckung entfernen (2 Schrauben).

8 Abschließen der Installation des Außengeräts

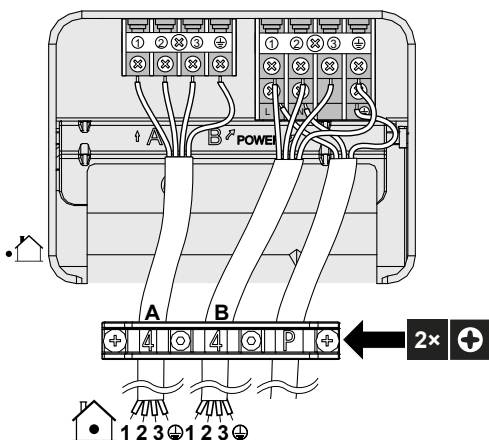


- Schließen Sie die Anschlussdrähte zwischen den Innen- und Außeneinheiten so an, dass die Klemmennummern übereinstimmen. Darauf achten, dass die Symbole bei Rohrleitungen und Verkabelungen einander entsprechen.
- Achten Sie darauf, die richtigen Kabel am richtigen Raum anzuschließen (A an A, B an B).



- a Anschluss für Raum (A, B)
- b Hauptschalter
- c Fehlerstrom Gerät
- d Stromversorgungskabel
- e Verbindungskabel für Raum (A, B)
- f Kabelhalterung

- Mit einem Kreuzschlitzschraubendreher die Klemmschrauben fest anziehen.
- Überprüfen Sie, dass die Drähte nicht leicht zu trennen sind, indem Sie leicht daran ziehen.
- Die Kabelhalterung gut befestigen, damit die Anschlüsse der Drähte keinen externen Belastungen ausgesetzt werden können.
- Die Kabel durch den Ausschnitt auf der Unterseite des Abschirmblechs führen.
- Darauf achten, dass elektrische Kabel nicht in Kontakt kommen mit Gasleitungsrohren.



- Die Schaltkastenabdeckung und die Wartungsblende wieder anbringen.

8 Abschließen der Installation des Außengeräts

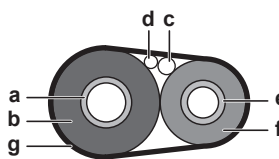
8.1 So schließen Sie die Installation des Außengeräts ab



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

- Achten Sie darauf, dass das System korrekt geerdet wird.
- Schalten Sie erst die Stromzufuhr ab, bevor Sie Wartungsarbeiten vornehmen.
- Erst die Abdeckung des Schaltkastens installieren, bevor Sie die Stromversorgung einschalten.

- Kältemittel-Rohrleitung und Kabel wie folgt isolieren und befestigen:



- a Gasleitung
- b Isolierung der Gasleitung
- c Verbindungskabel
- d Bauseitige Verkabelung (sofern vorhanden)
- e Flüssigkeitsleitung
- f Isolierung der Flüssigkeitsleitung
- g Zielband

- Die Wartungsblende anbringen.

9 Konfiguration

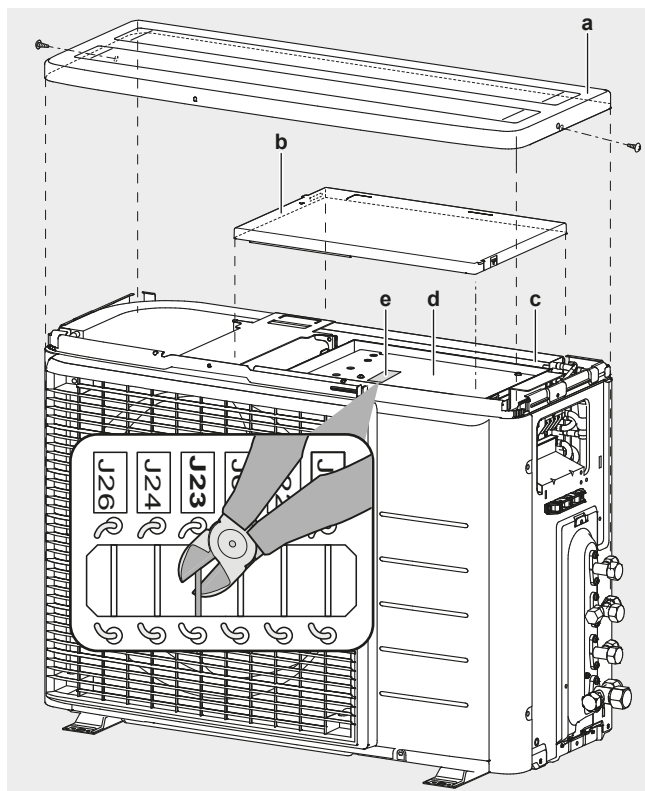
9.1 Über die ECONO-Unterbindungseinstellung

Diese Einstellung verhindert den Eingang von Steuersignalen von der Benutzerschnittstelle. Benutzen Sie diese Einstellung, um den Empfang von eingehenden Steuersignalen (Kühlen / Heizen) von Benutzerschnittstellen der Inneneinheit zu verhindern.

9.1.1 ECONO-Unterbindungseinstellung einschalten

Voraussetzung: Die Hauptstromversorgung MUSS ausgeschaltet sein.

- Die Abdeckplatte der Außeneinheit entfernen (2 Schrauben an den Seiten)
- Die Abdeckung des Elektroschaltkastens entfernen. Darauf achten, dass der Haken des Elektroschaltkastens nicht gekrümmt wird.
- Den Jumper (J23) durchschneiden.



- a Obere Abdeckplatte
- b Elektroschaltkasten-Abdeckung
- c Elektroschaltkasten
- d Platine
- e Platinen-Jumper

4 Die Abdeckung des Elektroschaltkastens und die obere Abdeckplatte in umgekehrter Reihenfolge wieder installieren und dann die Stromversorgung einschalten.

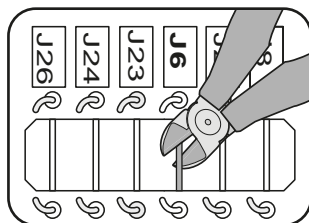
9.2 Über geräuscharmen Betrieb bei Nacht

Die Funktion geräuscharmer Betrieb bei Nacht reduziert bei Nacht die Betriebsgeräusche der Außeneinheit. Dadurch wird die Kühlleistung der Einheit reduziert. Erklären Sie dem Kunden die Einstellung geräuscharmer Betrieb bei Nacht und klären Sie, ob der Kunde diesen Modus verwenden möchte.

9.2.1 Den geräuscharmen Betrieb bei Nacht einschalten

Voraussetzung: Die Hauptstromversorgung MUSS ausgeschaltet sein.

- 1 Die obere Abdeckplatte und die Abdeckung des Elektroschaltkastens der Außeneinheit entfernen (siehe "9.1.1 ECONO-Unterbindungseinstellung einschalten" [p. 20]).
- 2 Den Jumper J6 durchschneiden.



3 Die obere Abdeckplatte und die Abdeckung des Elektroschaltkastens wieder installieren.



VORSICHT

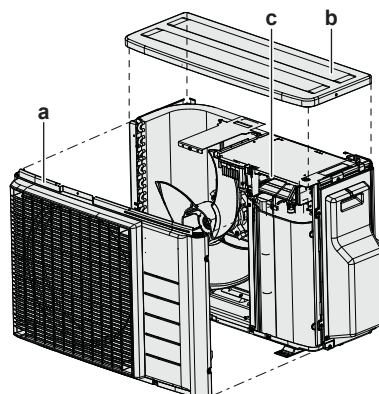
Beim Installieren der Abdeckung des Elektroschaltkastens darauf achten, die Zuleitung des Ventilatormotors nicht einzuklemmen.

9.3 Über Heizbetrieb-Verriegelung

Heizbetrieb-Verriegelung begrenzt die Einheit auf ausschließlichen Heizbetrieb.

9.3.1 Heizbetrieb-Verriegelung einschalten

- 1 Die obere Abdeckplatte (2 Schrauben) und die Frontplatte (8 Schrauben) entfernen.
- 2 Den S99 Konnektor entfernen, um die Heizbetrieb-Verriegelung zu aktivieren.
- 3 Um die Heizbetrieb-Verriegelung (Kühlen / Heizen) zurückzusetzen, den Konnektor wieder anschließen.



- a Frontplatte
- b Obere Abdeckplatte
- c S99-Konnektor

Modus	S99-Konnektor
Wärmepumpe (Kühlen, Heizen)	Verbunden
Nur Heizen	Getrennt

4 Die obere Abdeckplatte und die Frontplatte wieder installieren.



INFORMATION

Erzwungener Betrieb ist auch im Heizmodus verfügbar.

9.4 Über die Standby-Stromsparfunktion

Die Standby-Stromsparfunktion:

- schaltet die Stromversorgung der Außeneinheit AUS und
- schaltet den Standby-Stromsparmodus bei der Inneneinheit EIN.

Die Standby-Stromsparfunktion arbeitet bei folgenden Einheiten:

FTXM, FTXP, FTXJ, FVXM, ATXF

Wird eine andere Inneneinheit benutzt, muss der Konnektor für die Standby-Stromsparfunktion eingesteckt sein.

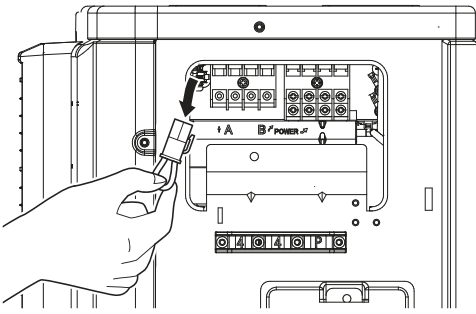
Die Standby-Stromsparfunktion ist vor der Auslieferung ausgeschaltet.

9.4.1 Die Standby-Stromsparfunktion einschalten

Voraussetzung: Die Hauptstromversorgung MUSS ausgeschaltet sein.

- 1 Die Wartungsblende abnehmen.
- 2 Den Selektiv-Konnektor für Standby-Stromsparfunktion trennen.

10 Inbetriebnahme



3 Die Hauptstromversorgung einschalten.

10 Inbetriebnahme



HINWEIS

Allgemeine Checkliste für die Inbetriebnahme. Neben den Anweisungen zur Inbetriebnahme in diesem Kapitel ist auch eine allgemeine Checkliste für die Inbetriebnahme im Daikin Business Portal verfügbar (Authentifizierung erforderlich).

Die allgemeine Checkliste für die Inbetriebnahme soll die Anweisungen in diesem Kapitel ergänzen und kann als Richtlinie und Vorlage für die Berichterstellung während der Inbetriebnahme und der Übergabe an den Benutzer verwendet werden.



HINWEIS

IMMER die Einheit mit Thermistoren und/oder Drucksensoren / Druckschalter betreiben. SONST könnte der Verdichter durchbrennen.

10.1 Checkliste vor Inbetriebnahme

Überprüfen Sie erst die unten aufgeführten Punkte, nachdem die Einheit installiert worden ist. Nachdem alle Überprüfungen durchgeführt worden sind, muss die Einheit geschlossen werden. Nach Schließen der Einheit diese einschalten.

<input type="checkbox"/>	Das Innengerät ist ordnungsgemäß montiert.
<input type="checkbox"/>	Das Außengerät ist ordnungsgemäß montiert.
<input type="checkbox"/>	Das System ist ordnungsgemäß geerdet und die Erdungsklemmen sind festgezogen.
<input type="checkbox"/>	Die Versorgungsspannung stimmt mit der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Spannung überein.
<input type="checkbox"/>	Es gibt KEINE losen Anschlüsse oder beschädigte elektrische Komponenten im Schaltkasten.
<input type="checkbox"/>	Es gibt KEINE beschädigten Komponenten oder zusammengedrückte Rohrleitungen in den Innen- und Außengeräten.
<input type="checkbox"/>	Es gibt KEINE Kältemittel-Leckagen .
<input type="checkbox"/>	Die Kältemittelrohre (Gas und Flüssigkeit) sind thermisch isoliert.
<input type="checkbox"/>	Es ist die richtige Rohrgröße installiert und die Rohre sind ordnungsgemäß isoliert.
<input type="checkbox"/>	Die Sperrventile (Gas und Flüssigkeit) am Außengerät sind vollständig geöffnet.
<input type="checkbox"/>	Abfluss Darauf achten, dass Kondenswasser reibungslos abläuft. Mögliche Folge: Kondensierendes Wasser könnte tropfen.

<input type="checkbox"/>	Die Inneneinheit empfängt die Signale der Benutzerschnittstelle .
<input type="checkbox"/>	Die angegebenen Kabel werden als Verbindungskabel verwendet.
<input type="checkbox"/>	Größe und Ausführung der Sicherungen, Hauptschaltern oder der vor Ort installierten Schutzvorrichtungen entsprechen den Angaben in diesem Dokument und sind NICHT übergangen worden.
<input type="checkbox"/>	Überprüfen Sie, dass die Kennzeichnungen (Raum A~E) bei den Kabeln und den Rohren für jede Inneneinheit passend sind.
<input type="checkbox"/>	Überprüfen Sie, ob für 2 oder mehr Räume die Einstellung Raum-Priorität festgelegt ist. Denken Sie daran, dass bei Multi oder bei Hybrid für Multi der Raum für Erzeugung von Brauchwasser (Warmwasser) nicht die Funktion Raum-Priorität ausgewählt werden sollte.

10.2 Checkliste während der Inbetriebnahme

<input type="checkbox"/>	Überprüfen der Verdrahtung .
<input type="checkbox"/>	So führen Sie eine Entlüftung durch
<input type="checkbox"/>	So führen Sie einen Testlauf durch

10.3 Probetrieb und Testen

<input type="checkbox"/>	Bevor Sie den Probelauf starten, messen Sie die Spannung an der Primärseite des Sicherheitstrennschalters .
<input type="checkbox"/>	Prüfen Sie, ob Rohrleitungen und Verkabelungen passen.
<input type="checkbox"/>	Die Sperrventile (Gas und Flüssigkeit) am Außengerät sind vollständig geöffnet.

Je nach Anzahl der Inneneinheiten und verwendeten Optionen kann die Initialisierung des Multisystems mehrere Minuten in Anspruch nehmen.

10.3.1 So führen Sie einen Testlauf durch

Voraussetzung: Die Spannung der Stromversorgung MUSS im angegebene Bereich liegen.

Voraussetzung: Der Probelauf kann im Kühl- oder im Heizmodus durchgeführt werden.

Voraussetzung: Der Probelauf muss in Übereinstimmung mit den Beschreibungen in der Betriebsanleitung der Inneneinheit durchgeführt werden. Beim Probelauf ist zu prüfen, dass alle Funktionen und Komponenten ordnungsgemäß funktionieren.

- 1 In der Betriebsart Kühlen die niedrigste programmierbare Temperatur auswählen. In der Betriebsart Heizen die höchste programmierbare Temperatur auswählen.
- 2 Messen Sie die Temperatur am Einlass und am Auslass der Inneneinheit, nachdem die Einheit ungefähr 20 Minuten gelaufen hat. Der Temperaturunterschied sollte größer als 8°C (bei Kühlen) und 15°C (bei Heizen) sein.
- 3 Überprüfen Sie erst den Betrieb jeder Inneneinheit einzeln, prüfen Sie dann den gleichzeitigen Betrieb aller Inneneinheiten. Prüfen Sie sowohl bei Heiz- als auch bei Kühlbetrieb.
- 4 Nach Durchführung des Probelaufs die Temperatur auf eine normale Stufe stellen. Bei Betriebsart Kühlen: 26~28°C, bei Betriebsart Heizen: 20~24°C.

i INFORMATION

- Falls erforderlich kann der Probelauf deaktiviert werden.
- Nachdem die Einheit auf AUS geschaltet worden ist, kann sie erst nach ungefähr 3 Minuten wieder gestartet werden.
- Während des Kühlbetriebs kann sich am Gas-Absperrventil oder an anderen Teilen Frost bilden. Das ist normal.

i INFORMATION

- Auch wenn die Einheit ausgeschaltet ist, verbraucht sie Strom.
- Wenn nach einem Stromausfall wieder Strom geliefert wird, wird der zuvor ausgewählte Modus wieder in Kraft gesetzt.

11 Entsorgung

! HINWEIS

Versuchen Sie auf KEINEN Fall, das System selber auseinander zu nehmen. Die Demontage des Systems sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und weiteren Teilen MUSS in Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorschriften erfolgen. Die Einheiten MÜSSEN bei einer Einrichtung aufbereitet werden, die auf Wiederverwendung, Recycling und Wiederverwertung spezialisiert ist.

12 Technische Daten

- Ein **Teil** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf der regionalen Website Daikin (öffentlich zugänglich).
- Der **vollständige Satz** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf dem Daikin Business Portal (Authentifizierung erforderlich).

12.1 Schaltplan

12.1.1 Vereinheitlichte Schaltplan-Legende

Informationen zu den Teilen und die Nummerierung entnehmen Sie bitte dem Elektroschaltplan zur betreffenden Einheit. In der Übersicht unten wird durch "*" die Nummerierung jedes Teils im Teilecode dargestellt, und zwar in Form arabischer Ziffern in aufsteigender Folge.

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Hauptschalter		Schutzerde
	Verbindung		Schutzerde (Schraube)
	Steckverbindung		Gleichrichter
	Erde		Relais-Anschluss
	Bauseitige Verkabelung		Kurzschlussstecker
	Sicherung		Anschluss
	Inneneinheit		Anschlussleiste

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Außeneinheit		Drahtklammer
	Fehlerstrom Gerät		

Symbol	Farbe	Symbol	Farbe
BLK	Schwarz	ORG	Orange
BLU	Blau	PNK	Rosa
BRN	Braun	PRP, PPL	Lila
GRN	Grün	RED	Rot
GRY	Grau	WHT	Weiß
		YLW	Gelb

Symbol	Bedeutung
A*P	Platine
BS*	Drucktaste EIN/AUS, Betriebsschalter
BZ, H*O	Summer
C*	Kondensator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Anschluss, Konnektor
D*, V*D	Diode
DB*	Dioden-Brücke
DS*	DIP-Schalter
E*H	Heizgerät
FU*, F*U, (Eigenschaften siehe Platine innerhalb Ihrer Einheit)	Sicherung
FG*	Konnektor (Gehäusemasse)
H*	Kabelbaum
H*P, LED*, V*L	Kontrollleuchte, Leuchtdiode
HAP	Leuchtdiode (Wartungsmonitor, Grün)
HIGH VOLTAGE	Hochspannung
IES	Intelligentes Sensorauge
IPM*	Intelligentes Power Modul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetrelais
L	Stromführend
L*	Rohrschlange
L*R	Drosselspule
M*	Schrittmotor
M*C	Verdichtermotor
M*F	Ventilatormotor
M*P	Motor von Entwässerungspumpe
M*S	Schwenklappenmotor
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetrelais
N	Neutral
n=*, N=*	Anzahl der Ferritkern-Durchläufe
PAM	Pulsamplitudenmodulation
PCB*	Platine
PM*	Power Modul
PS	Schaltnetzteil
PTC*	PTC Thermistor
Q*	Bipolartransistor mit isolierter Gate-Elektrode (IGBT)
Q*C	Hauptschalter
Q*DI, KLM	Fehlerstrom-Schutzschalter

12 Technische Daten

Symbol	Bedeutung
Q*L	Überlastschutz
Q*M	Thermoschalter
Q*R	Fehlerstrom Gerät
R*	Widerstand
R*T	Thermistor
RC	Empfänger
S*C	Endschalter
S*L	Schwimmerschalter
S*NG	Kältemittel-Leckagen-Detektor
S*NPH	Druck-Sensor (hoch)
S*NPL	Druck-Sensor (niedrig)
S*PH, HPS*	Druckschalter (hoch)
S*PL	Druckschalter (niedrig)
S*T	Thermostat
S*RH	Feuchtigkeitssensor
S*W, SW*	Betriebsschalter
SA*, F1S	Überspannungsableiter
SR*, WLU	Signalempfänger
SS*	Wahlschalter
SHEET METAL	Befestigungsplatte für Anschlussleiste

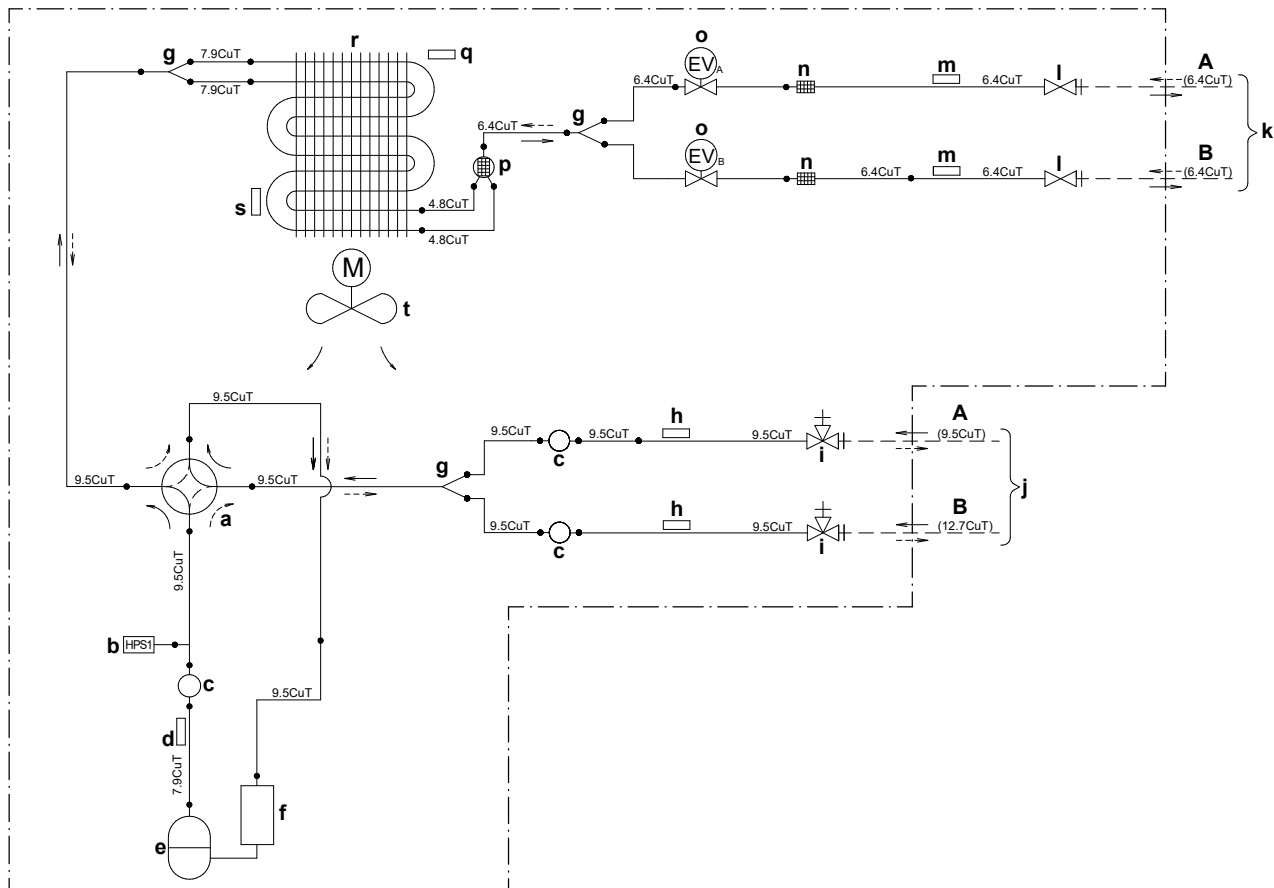
Symbol	Bedeutung
T*R	Transformator
TC, TRC	Sender
V*, R*V	Varistor
V*R	Dioden-Brücke, Bipolartransistor mit isolierter Gate-Elektrode (IGBT) Power Modul
WRC	Drahtloser Fernregler
X*	Anschluss
X*M	Anschlussleiste (Block)
Y*E	Spule des elektronischen Expansionsventils
Y*R, Y*S	Spule des Umkehr-Magnetventils
Z*C	Ferritkern
ZF, Z*F	Entstörfilter

12.2 Rohrleitungsplan: Außengerät

Kategorie-Klassifizierung von Komponenten PED:

- Hochdruckschalter: Kategorie IV
- Verdichter: Kategorie II
- Andere Komponenten: siehe PED Artikel 4, Paragraph 3

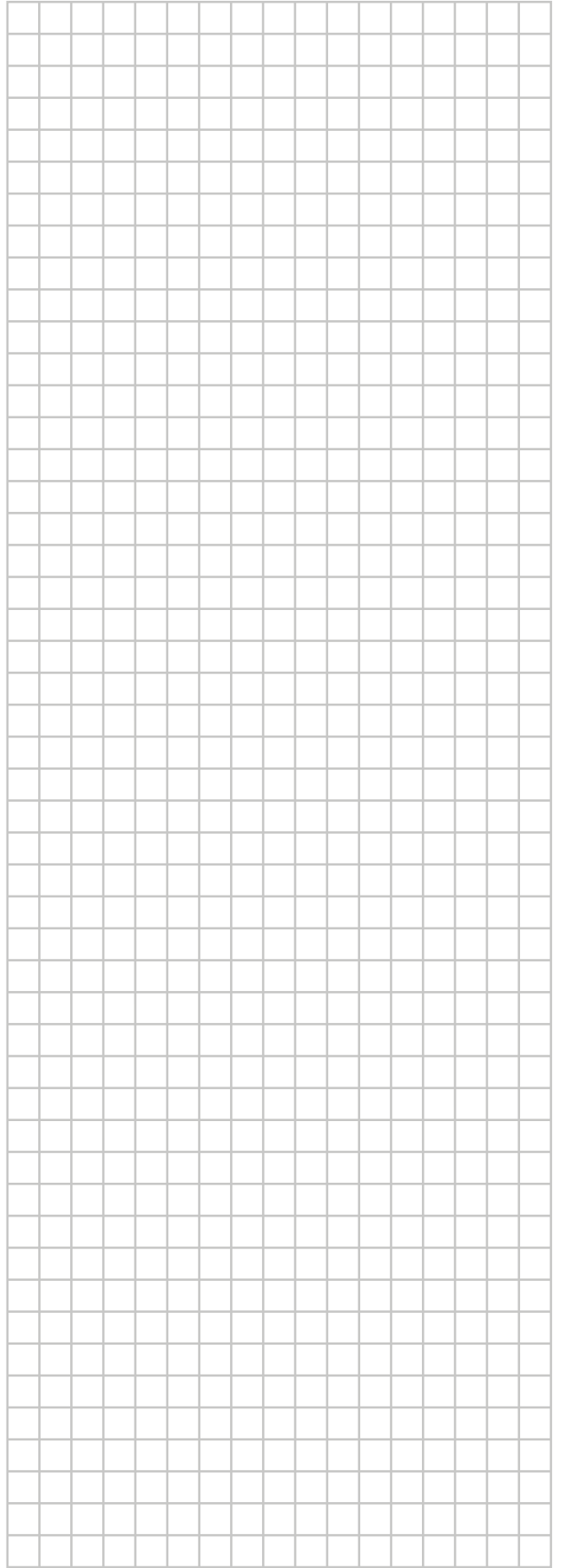
2MXM50, 2AMXM50, 2AMXF50, 2MXF50



- A Raum A
- b Raum B
- a 4-Wege-Ventil EIN: Heizen
- b Hochdruckschalter mit automatischer Rückstellung
- c Dämpfer
- d Thermistors am Abflussrohr
- e Verdichter
- f Akkumulator
- g Abzweigrohr
- h Thermistor (Gas)
- i Gas-Absperrventil

- j Bauseitiges Rohrleitungssystem (Gas)
- k Bauseitiges Rohrleitungssystem (Flüssigkeit)
- l Flüssigkeits-Absperrventil
- m Thermistor (Flüssigkeit)
- n Filter
- o Motorbetriebenes Ventil
- p Dämpfer
- q Außenlufttemperatur-Thermistor
- r Wärmetauscher
- M Ventilatormotor
- Kältemittelfluss: Kühlen

→ Kältemittelfluss: Heizen





ERC



DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2021 Daikin

3P600450-3G 2021.03