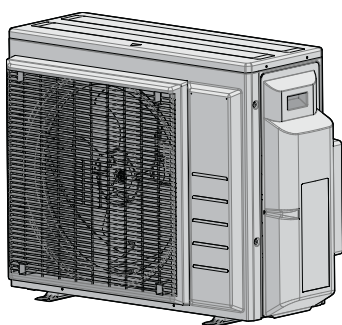


# Installationsanleitung

## R32 Split-Baureihen



**3AMXM52N2V1B9**

**3MXM40N2V1B9**

**3MXM52N2V1B9**

**3MXM68N2V1B9**

**4MXM68N2V1B9**

**4MXM80N2V1B9**

**5MXM90N2V1B9**

**3AMXF52A2V1B9**

**3MXF52A2V1B9**

**3MXF68A2V1B9**

CE - DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD  
CE - KONFORMITÄTSSERKLÄRUNG  
CE - DICHAPOBIAHOHE-3I-KONFORMITA  
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΟΤΗΤΗΣ  
CE - CONFORMITÄTSERKLÄRUNG

## Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

01 <sup>08a</sup> declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates.  
02 <sup>08a</sup> erklärt auf seine alleinige Verantwortung alle die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung beschriftet ist.  
03 <sup>08a</sup> déclare sous sa seule responsabilité que les appareils de conditionnement d'air de la présente déclaration.  
04 <sup>08a</sup> väddar under sin ensam ansvar för de luftkonditioneringssystem som berörs av denna deklaration. Innehåller ett.  
05 <sup>08a</sup> deklaruje na svojo odgovornost, da so modeli klimatizacijskih naprav, ki so navedeni v tej izjavi, skladni z vsako od teh zahtev.  
06 <sup>08a</sup> δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα κλιματιστικά μοντέλα που αναφέρονται στην παρούσα δήλωση.  
07 <sup>08a</sup> oblašuje na svojo odgovornost, da so modeli klimatiserov, ki so navedeni v tej izjavi, skladni z vsako od teh zahtev.  
08 <sup>08a</sup> deklara soba sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

05 están en conformidad con el(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normal(es), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones.  
06 sono conformi all(i) seguente(i) standard(i) o alt(ro) (i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni.  
07 एक ही ज़िम्मेदारी के साथ यह घोषणा की जाती है कि नीचे दिए गए प्रत्येक मॉडल के लिए, जो इस पृष्ठ पर सूचीबद्ध हैं, वे सभी आवश्यकताओं को पूरा करते हैं जो इस विज्ञापन में उल्लेखित हैं।  
08 estão em conformidade com as seguintes norma(s) ou outro(s) documento(s) normal(es), desde que estas sejam utilizadas de acordo com as nossas instruções.

09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям.  
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), boudst at disse anvendes i henhold til vores instruktioner.  
11 respective udrusting är utförd i överensstämmelse med och följer standard(er) eller andra styrande dokument, under förutsättning att anslutnings sker i överensstämmelse med våra instruktioner.  
12 respektive usúby er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normativt dokument(er), under forudsætning af at tilslutning sker i overensstemmelse med vores instruktioner.

## EN60335-2-40,

01 follows the provisions of:  
02 gemäß den Vorschriften für:  
03 conformément aux stipulations des:  
04 overeenkomstig de bepalingen van:  
05 stupeno las dispozições de:  
06 secondo le prescrizioni per:  
07 یہ نگیںوں کی ہدایتوں اور ہدایتوں کے مطابق ہے:  
08 в соответствии с положениями:  
09 \* as set out in the Technical Construction File <D> and judged positively by <D> according to the <D> category <D>. Also refer to next page.  
10 \* tekniska konstruktionens tekniska fil <D> och anses godkänd enligt <D> riskkategorin <D>. Se också nästa sida.  
11 \* engli <A> och godkänds av <B> enligt <D> riskklassen <D>. Se också nästa sida.  
12 \* tehnični standardi <D> in skladu s tehničnim dokumentom in/ali z dodatnimi navodili, ki jih najde v tehnični konstrukcijski datoteci <D>. Glej tudi naslednjo stran.  
13 \* tehnični standardi <D> in skladu s tehničnim dokumentom in/ali z dodatnimi navodili, ki jih najde v tehnični konstrukcijski datoteci <D>. Glej tudi naslednjo stran.

05 \* como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el Certificado <D>.  
06 \* как указано в <A> и в соответствии с положительно решением <B> из соответствующего технического решения <D> и в соответствии с соответствующим разрешением <D>.  
07 \* teknični standardi <D> in skladu s tehničnim dokumentom in/ali z dodatnimi navodili, ki jih najde v tehnični konstrukcijski datoteci <D>. Glej tudi naslednjo stran.  
08 \* tekniska konstruktionens tekniska fil <D> och anses godkänd enligt <D> riskkategorin <D>. Se också nästa sida.  
09 \* engli <A> och godkänds av <B> enligt <D> riskklassen <D>. Se också nästa sida.  
10 \* tehnični standardi <D> in skladu s tehničnim dokumentom in/ali z dodatnimi navodili, ki jih najde v tehnični konstrukcijski datoteci <D>. Glej tudi naslednjo stran.  
11 \* tekniska konstruktionens tekniska fil <D> och anses godkänd enligt <D> riskkategorin <D>. Se också nästa sida.  
12 \* engli <A> och godkänds av <B> enligt <D> riskklassen <D>. Se också nästa sida.  
13 \* tehnični standardi <D> in skladu s tehničnim dokumentom in/ali z dodatnimi navodili, ki jih najde v tehnični konstrukcijski datoteci <D>. Glej tudi naslednjo stran.  
14 \* tekniska konstruktionens tekniska fil <D> och anses godkänd enligt <D> riskkategorin <D>. Se också nästa sida.  
15 \* engli <A> och godkänds av <B> enligt <D> riskklassen <D>. Se också nästa sida.  
16 \* tehnični standardi <D> in skladu s tehničnim dokumentom in/ali z dodatnimi navodili, ki jih najde v tehnični konstrukcijski datoteci <D>. Glej tudi naslednjo stran.  
17 \* tekniska konstruktionens tekniska fil <D> och anses godkänd enligt <D> riskkategorin <D>. Se också nästa sida.  
18 \* engli <A> och godkänds av <B> enligt <D> riskklassen <D>. Se också nästa sida.

07\*\* H.DCZ je autorizován k vyplnění této technické konstrukční dokumentace.  
08\*\* A.DCZ esd autorizada a completar a documentação técnica de fabrica.  
09\*\* Konvancij DCZ-ja opravilna je kompleksna tehnična dokumentacija.  
10\*\* DCZ je overzien ter uitdraai van een compleet technische documentatie.  
11\*\* DCZ is bevoegd om het technische constructiedossier samen te stellen.  
12\*\* DCZ es autorizada a realizar el archivo de construcción técnica.  
13\*\* DCZ har tilläste till å komplettera den tekniska konstruktionsfilen.  
14\*\* DCZ es autorizada a realizar el archivo de construcción técnica.  
15\*\* DCZ je overzien ter uitdraai van een compleet technische documentatie.  
16\*\* DCZ is bevoegd om het technische constructiedossier samen te stellen.  
17\*\* DCZ es autorizada a realizar el archivo de construcción técnica.  
18\*\* DCZ har tilläste till å komplettera den tekniska konstruktionsfilen.

\*DCZ = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

CE - DECLARACION DE CONFORMIDAD  
CE - KONFORMITÄTSSERKLÄRUNG  
CE - DICHAPOBIAHOHE-3I-KONFORMITA  
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΟΤΗΤΗΣ  
CE - CONFORMITÄTSERKLÄRUNG

08 <sup>08a</sup> заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление.  
09 <sup>08a</sup> erklærer under ensesker at klimatiseringsmodellerne, som dette dekloration vedrører.  
10 <sup>08a</sup> déclare sur sa seule responsabilité que les modèles de climatiseurs d'air à laquelle cette déclaration est relative.  
11 <sup>08a</sup> väddar under sin ensam ansvar för de luftkonditioneringssystem som berörs av denna deklaration. Innehåller ett.  
12 <sup>08a</sup> deklaruje na svojo odgovornost, da so modeli klimatizacijskih naprav, ki so navedeni v tej izjavi, skladni z vsako od teh zahtev.  
13 <sup>08a</sup> δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα κλιματιστικά μοντέλα που αναφέρονται στην παρούσα δήλωση.  
14 <sup>08a</sup> oblašuje na svojo odgovornost, da so modeli klimatiserov, ki so navedeni v tej izjavi, skladni z vsako od teh zahtev.  
15 <sup>08a</sup> deklara soba sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям.  
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), boudst at disse anvendes i henhold til vores instruktioner.  
11 respective udrusting är utförd i överensstämmelse med och följer standard(er) eller andra styrande dokument, under förutsättning att anslutnings sker i överensstämmelse med våra instruktioner.  
12 respektive usúby er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normativt dokument(er), under forudsætning af at tilslutning sker i overensstemmelse med vores instruktioner.  
13 værdet under sin ene ansvar for de luftkonditioneringssystem som berörs av denna deklaration. Innehåller ett.  
14 <sup>08a</sup> δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα κλιματιστικά μοντέλα που αναφέρονται στην παρούσα δήλωση.  
15 <sup>08a</sup> oblašuje na svojo odgovornost, da so modeli klimatiserov, ki so navedeni v tej izjavi, skladni z vsako od teh zahtev.  
16 <sup>08a</sup> deklara soba sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

05 están en conformidad con el(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normal(es), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones.  
06 sono conformi all(i) seguente(i) standard(i) o alt(ro) (i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni.  
07 एक ही ज़िम्मेदारी के साथ यह घोषणा की जाती है कि नीचे दिए गए प्रत्येक मॉडल के लिए, जो इस पृष्ठ पर सूचीबद्ध हैं, वे सभी आवश्यकताओं को पूरा करते हैं जो इस विज्ञापन में उल्लेखित हैं।  
08 estão em conformidade com as seguintes norma(s) ou outro(s) documento(s) normal(es), desde que estas sejam utilizadas de acordo com as nossas instruções.

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

10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), boudst at disse anvendes i henhold til vores instruktioner.  
11 respective udrusting är utförd i överensstämmelse med och följer standard(er) eller andra styrande dokument, under förutsättning att anslutnings sker i överensstämmelse med våra instruktioner.

12 respektive usúby er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normativt dokument(er), under forudsætning af at tilslutning sker i overensstemmelse med vores instruktioner.

13 værdet under sin ene ansvar for de luftkonditioneringssystem som berörs av denna deklaration. Innehåller ett.

14 <sup>08a</sup> δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα κλιματιστικά μοντέλα που αναφέρονται στην παρούσα δήλωση.  
15 <sup>08a</sup> oblašuje na svojo odgovornost, da so modeli klimatiserov, ki so navedeni v tej izjavi, skladni z vsako od teh zahtev.  
16 <sup>08a</sup> deklara soba sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

17 <sup>08a</sup> δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα κλιματιστικά μοντέλα που αναφέρονται στην παρούσα δήλωση.  
18 <sup>08a</sup> oblašuje na svojo odgovornost, da so modeli klimatiserov, ki so navedeni v tej izjavi, skladni z vsako od teh zahtev.  
19 <sup>08a</sup> δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα κλιματιστικά μοντέλα που αναφέρονται στην παρούσα δήλωση.  
20 <sup>08a</sup> oblašuje na svojo odgovornost, da so modeli klimatiserov, ki so navedeni v tej izjavi, skladni z vsako od teh zahtev.

19\*\* DCZ je autorizován k vyplnění této technické konstrukční dokumentace.  
20\*\* A.DCZ esd autorizada a completar a documentação técnica de fabrica.  
21\*\* Konvancij DCZ-ja opravilna je kompleksna tehnična dokumentacija.  
22\*\* DCZ je overzien ter uitdraai van een compleet technische documentatie.  
23\*\* DCZ is bevoegd om het technische constructiedossier samen te stellen.  
24\*\* DCZ es autorizada a realizar el archivo de construcción técnica.  
25\*\* DCZ har tilläste till å komplettera den tekniska konstruktionsfilen.

21\*\* DCZ je autorizován k vyplnění této technické konstrukční dokumentace.  
22\*\* A.DCZ esd autorizada a completar a documentação técnica de fabrica.  
23\*\* Konvancij DCZ-ja opravilna je kompleksna tehnična dokumentacija.  
24\*\* DCZ je overzien ter uitdraai van een compleet technische documentatie.  
25\*\* DCZ is bevoegd om het technische constructiedossier samen te stellen.  
26\*\* DCZ es autorizada a realizar el archivo de construcción técnica.  
27\*\* DCZ har tilläste till å komplettera den tekniska konstruktionsfilen.

CE - ZJAVNA OJŠKLAJENOSTI  
CE - VASTAVIŠEKI ARJASTSOON  
CE - DEKLARACIJA SOGODNOSTI  
CE - VYHLÁŠENIE ZHODY  
CE - UYGUNLUMLU BEYANI

17 <sup>08a</sup> deklaruje na vlastni odgovornosti, da so modeli klimatizacijskih naprav, ki so navedeni v tej izjavi, skladni z vsako od teh zahtev.  
18 <sup>08a</sup> δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα κλιματιστικά μοντέλα που αναφέρονται στην παρούσα δήλωση.  
19 <sup>08a</sup> oblašuje na svojo odgovornost, da so modeli klimatiserov, ki so navedeni v tej izjavi, skladni z vsako od teh zahtev.  
20 <sup>08a</sup> deklaruje na svojo odgovornost, da so modeli klimatiserov, ki so navedeni v tej izjavi, skladni z vsako od teh zahtev.  
21 <sup>08a</sup> δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα κλιματιστικά μοντέλα που αναφέρονται στην παρούσα δήλωση.  
22 <sup>08a</sup> oblašuje na svojo odgovornost, da so modeli klimatiserov, ki so navedeni v tej izjavi, skladni z vsako od teh zahtev.  
23 <sup>08a</sup> δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα κλιματιστικά μοντέλα που αναφέρονται στην παρούσα δήλωση.  
24 <sup>08a</sup> oblašuje na svojo odgovornost, da so modeli klimatiserov, ki so navedeni v tej izjavi, skladni z vsako od teh zahtev.

## 3MXM40N2V1B9, 3MXM52N2V1B9, 3MXM52N2V1B9, 3MXM52N2V1B9, 4MXM68N2V1B9, 5MXM68N2V1B9, 3AMXF52A2V1B9, 3AMXF52A2V1B9, 3MXF68A2V1B9,

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 deriden følgende Normen) eller etnir anderen Normdokument oder - dokumenten enstichigst entsprechen, unter der Voraussetzung, dass sie konform mit den Normen eingesetzt werden.  
03 sãnt conforme à l(ux norme(s) ou autre(s) document(s) normal(is), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions.  
04 conformi a volgente norme(i) / d(ox norma) o altro(i) document(i) normal(i), con q(uando) esse vengano utilizzate secondo le nostre istruzioni.  
05 <sup>08a</sup> δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα κλιματιστικά μοντέλα που αναφέρονται στην παρούσα δήλωση.  
06 <sup>08a</sup> oblašuje na svojo odgovornost, da so modeli klimatiserov, ki so navedeni v tej izjavi, skladni z vsako od teh zahtev.  
07 <sup>08a</sup> δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα κλιματιστικά μοντέλα που αναφέρονται στην παρούσα δήλωση.  
08 <sup>08a</sup> oblašuje na svojo odgovornost, da so modeli klimatiserov, ki so navedeni v tej izjavi, skladni z vsako od teh zahtev.

09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии, что они используются согласно нашим инструкциям.

10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), boudst at disse anvendes i henhold til vores instruktioner.  
11 respective udrusting är utförd i överensstämmelse med och följer standard(er) eller andra styrande dokument, under förutsättning att anslutnings sker i överensstämmelse med våra instruktioner.

12 respektive usúby er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normativt dokument(er), under forudsætning af at tilslutning sker i overensstemmelse med vores instruktioner.  
13 værdet under sin ene ansvar for de luftkonditioneringssystem som berörs av denna deklaration. Innehåller ett.  
14 <sup>08a</sup> δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα κλιματιστικά μοντέλα που αναφέρονται στην παρούσα δήλωση.  
15 <sup>08a</sup> oblašuje na svojo odgovornost, da so modeli klimatiserov, ki so navedeni v tej izjavi, skladni z vsako od teh zahtev.  
16 <sup>08a</sup> δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα κλιματιστικά μοντέλα που αναφέρονται στην παρούσα δήλωση.  
17 <sup>08a</sup> oblašuje na svojo odgovornost, da so modeli klimatiserov, ki so navedeni v tej izjavi, skladni z vsako od teh zahtev.

19\*\* DCZ je autorizován k vyplnění této technické konstrukční dokumentace.  
20\*\* A.DCZ esd autorizada a completar a documentação técnica de fabrica.  
21\*\* Konvancij DCZ-ja opravilna je kompleksna tehnična dokumentacija.  
22\*\* DCZ je overzien ter uitdraai van een compleet technische documentatie.  
23\*\* DCZ is bevoegd om het technische constructiedossier samen te stellen.  
24\*\* DCZ es autorizada a realizar el archivo de construcción técnica.  
25\*\* DCZ har tilläste till å komplettera den tekniska konstruktionsfilen.

<A>	DAIKIN.TCF.032E/06-2020
<B>	DEKRA (NB0344)
<C>	2159619.0551-EMC
<D>	TCF-0242A-01
<E>	VINCOTTE nv (NB0026)
<F>	D1
<G>	—
<H>	II

19\*\* DCZ je autorizován k vyplnění této technické konstrukční dokumentace.  
20\*\* A.DCZ esd autorizada a completar a documentación técnica de fabrica.  
21\*\* Konvancij DCZ-ja opravilna je kompleksna tehnična dokumentacija.  
22\*\* DCZ je overzien ter uitdraai van een compleet technische documentatie.  
23\*\* DCZ is bevoegd om het technische constructiedossier samen te stellen.  
24\*\* DCZ es autorizada a realizar el archivo de construcción técnica.  
25\*\* DCZ har tilläste till å komplettera den tekniska konstruktionsfilen.





## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Über die Dokumentation</b>	<b>4</b>
1.1	Informationen zu diesem Dokument.....	4
<b>2</b>	<b>Über die Verpackung</b>	<b>4</b>
2.1	Außengerät.....	4
2.1.1	So entfernen Sie das Zubehör vom Außengerät .....	4
<b>3</b>	<b>Vorbereitung</b>	<b>5</b>
3.1	Den Ort der Installation vorbereiten .....	5
3.1.1	Anforderungen an den Installationsort für die Außeneinheit.....	5
3.1.2	Zusätzliche Anforderungen an den Installationsort für die Außeneinheit bei kaltem Klima.....	5
3.1.3	Länge der Kältemittelleitung und Höhenunterschied ..	6
<b>4</b>	<b>Installation</b>	<b>6</b>
4.1	Montieren des Außengeräts .....	6
4.1.1	Voraussetzungen für die Installation .....	6
4.1.2	So installieren Sie die Außeneinheit .....	6
4.1.3	Für einen Ablauf sorgen.....	7
4.1.4	So vermeiden Sie ein Kippen des Außengeräts .....	7
4.2	Anschließen der Kältemittelleitung .....	7
4.2.1	Verbindungen zwischen Außen- und Inneneinheit mit Reduzierstücken .....	7
4.2.2	So schließen Sie Kältemittelrohre an die Außeneinheit an.....	8
4.3	Überprüfen der Kältemittelleitung .....	9
4.3.1	So führen Sie eine Leckprüfung durch.....	9
4.3.2	So führen Sie die Vakuumtrocknung durch .....	9
4.4	Einfüllen des Kältemittels .....	9
4.4.1	Über das Kältemittel.....	9
4.4.2	So ermitteln Sie die nachzufüllende zusätzliche Kältemittelmenge .....	9
4.4.3	Die Menge für eine komplette Neubefüllung bestimmen .....	10
4.4.4	So füllen Sie zusätzliches Kältemittel ein.....	10
4.4.5	So bringen Sie den Aufkleber mit Hinweisen zu fluoridierten Treibhausgasen an .....	10
4.5	Anschließen der elektrischen Leitungen .....	10
4.5.1	Spezifikationen der Standardelektroteile .....	11
4.5.2	Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät .....	11
4.6	Abschließen der Installation des Außengeräts.....	12
4.6.1	So schließen Sie die Installation des Außengeräts ab .....	12
4.6.2	Über die Standby-Stromsparfunktion.....	12
4.6.3	Über die Funktion Raum-Priorität .....	12
4.6.4	Über geräuscharmen Betrieb bei Nacht.....	13
4.6.5	Über Heizbetrieb-Verriegelung .....	13
4.6.6	Über Kühlbetrieb-Verriegelung .....	13
<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>13</b>
5.1	Checkliste vor Inbetriebnahme.....	13
5.2	Checkliste während der Inbetriebnahme.....	14
5.3	Probetrieb und Testen.....	14
5.3.1	Prüfung auf Verkabelungsfehler .....	14
5.3.2	So führen Sie einen Testlauf durch.....	15
5.4	Inbetriebnahme des Außengeräts .....	15
<b>6</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>15</b>
6.1	Auspumpen .....	15
6.2	So starten und stoppen Sie die Zwangskühlung .....	16
<b>7</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>16</b>
7.1	Schaltplan.....	16
7.1.1	Vereinheitlichte Schaltplan-Legende .....	16
7.2	Rohrleitungsplan: Außengerät.....	17

## 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.

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

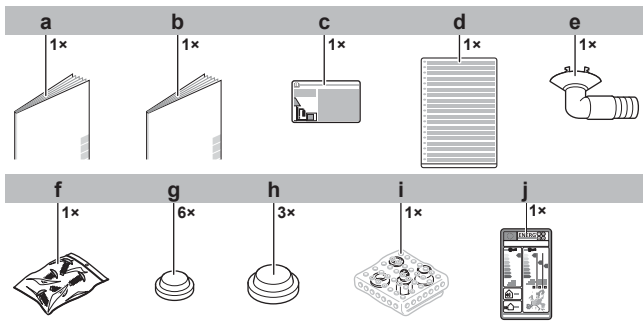
## 2 Über die Verpackung

### 2.1 Außengerät

#### 2.1.1 So entfernen Sie das Zubehör vom Außengerät

- 1 Die Außeneinheit anheben.

2 Unten am Paket das Zubehör entfernen.



- a Installationsanleitung für die Außeneinheit
- b Allgemeine Sicherheitshinweise
- c Etikett für fluorierte Treibhausgase
- d Mehrsprachiges Etikett für fluorierte Treibhausgase
- e Abflusstutzen
- f Schrauben-Beutel. Die Schrauben werden zum Befestigen der Bänder zur Verankerung der Kabel benutzt.
- g Abflusskappe (klein)
- h Abflusskappe (groß)
- i Baugruppe Reduzierstück
- j Energiezeichen

## 3 Vorbereitung

### 3.1 Den Ort der Installation vorbereiten

- Wählen Sie einen Platz aus, wo die Betriebsgeräusche oder die heiße / kalte Luft, die von der Einheit abgegeben werden, nicht stören.



#### WARNUNG

Installieren Sie das Klimagerät NICHT an einem Platz, wo brennbares Gas austreten könnte. Wenn Gas austritt und sich um das Klimagerät herum sammelt, kann ein Brand ausbrechen.

- Verlegen Sie beim Installieren von Einheiten die Stromkabel und Kommunikationsleitungen so, dass sie mindestens 3 Meter Abstand haben zu Fernseh- oder Radiogeräten, damit keine Interferenzen auftreten, die den Empfang dieser Geräte stören könnte. Abhängig von den jeweiligen Radiowellen ist ein Abstand von 3 Meter möglicherweise nicht ausreichend.
- Gegenstände unter die Inneneinheit können durch Wasser vom Drainageabfluss beschädigt werden.



#### WARNUNG

Wenn Anlagen das Kältemittel R32 enthalten, dann muss die Fußbodenfläche des Raumes, in dem die Anlagen installiert, betrieben und gelagert werden, größer sein als die Mindest-Fußbodenfläche. Das gilt für:

- Inneneinheiten **ohne** Kältemittel-Leckagen-Sensor; bei Inneneinheiten **mit** Kältemittel-Leckagen-Sensor beachten Sie die Installationsanleitung
- Außeneinheiten, die draußen installiert oder gelagert werden (Beispiel: Wintergarten, Garage, Maschinenraum)
- Bauseitige Rohrleitungen in unbelüfteten Räumen

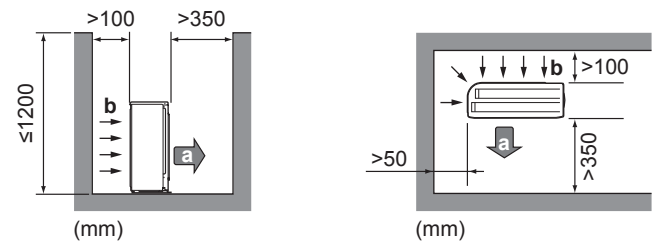


#### WARNUNG

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).

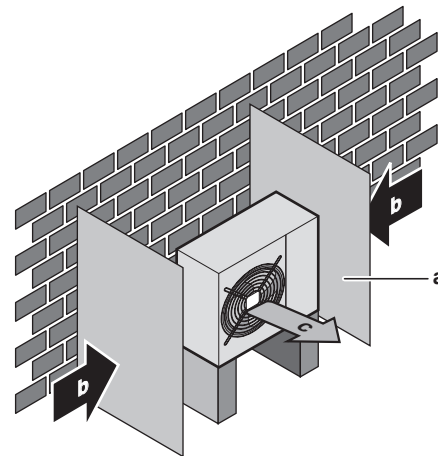
### 3.1.1 Anforderungen an den Installationsort für die Außeneinheit

Achten Sie darauf, dass folgende Abstände eingehalten werden:



- a Luftauslass
- b Lufterlass

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



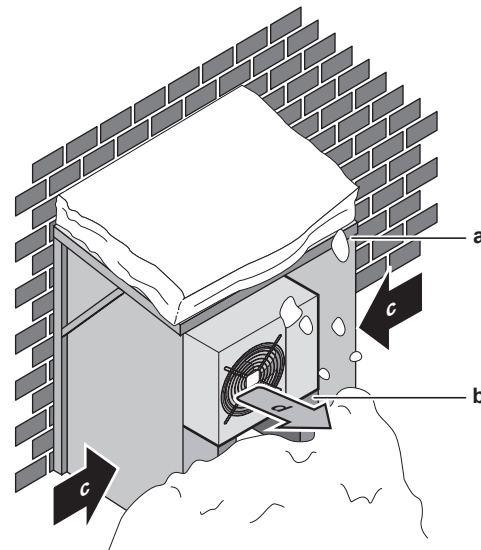
- a Ablenplatte
- b Vorherrschende Windrichtung
- c Luftauslass

Die Außeneinheit ist nur für die Außeninstallation konzipiert und für Außentemperaturen in folgenden Bereichen:

Kühlen	Heizen
-10~46°C <sub>tr</sub>	-15~24°C <sub>tr</sub>

### 3.1.2 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.



## 4 Installation

- 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 "4.1 Montieren des Außengeräts" ▶ 6].

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.

### 3.1.3 Länge der Kältemittelleitung und Höhenunterschied

#### **i** INFORMATION

Bei Hybrid für Multi und DHW-Generator (Brauchwasser) für Multi informieren Sie sich in der Installationsanleitung der Inneneinheit über die maximal zulässige Kältemittel-Rohrlänge und Höhendifferenz.

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

Leitungslänge und der Höhenunterschied müssen Folgendem entsprechen.

Modell	Mindestens erforderlicher Platz
3MXM40, 3MXM52, 3AMXM52, 3MXF52, 3AMXF52	4,7 m <sup>2</sup>
3MXM68, 3MXF68	5,5 m <sup>2</sup>
4MXM68	6,5 m <sup>2</sup>
4MXM80	9,8 m <sup>2</sup>
5MXM90	10,4 m <sup>2</sup>

Die kürzeste zulässige Länge pro Raum beträgt 3 m.

Außeneinheit	Kältemittel-Rohrlänge zu jeder Inneneinheit	Kältemittel-Rohrlänge insgesamt
3MXM40, 3MXM52, 3AMXM52, 3MXM68, 3MXF52, 3AMXF52, 3MXF68	≤25 m	≤50 m
4MXM68		≤60 m
4MXM80		≤70 m
5MXM90		≤75 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

## 4 Installation



### 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.

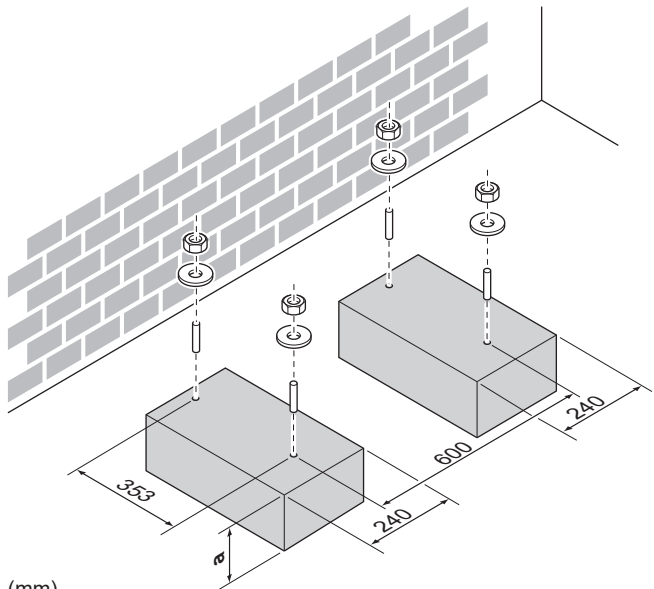
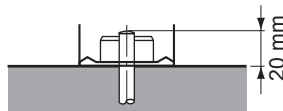
### 4.1 Montieren des Außengeräts

#### 4.1.1 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.

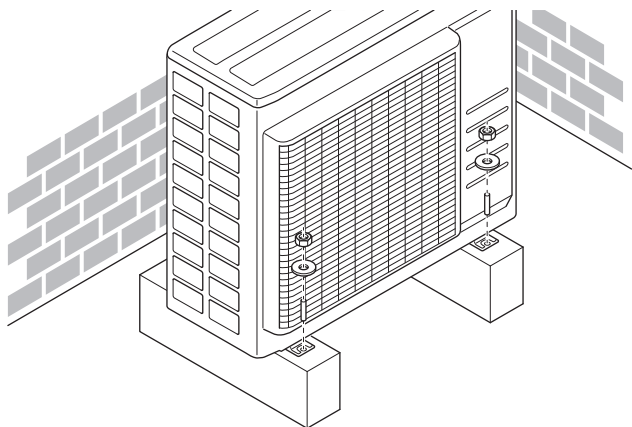
Halten Sie hierzu jeweils 4 Sätze M8- oder M10-Ankerbolzen, Muttern und Unterlegscheiben bereit (bauseitig zu liefern).



(mm)

a 100 mm über erwartbarer Schneehöhe

#### 4.1.2 So installieren Sie die Außeneinheit



### 4.1.3 Für einen Ablauf sorgen



**HINWEIS**

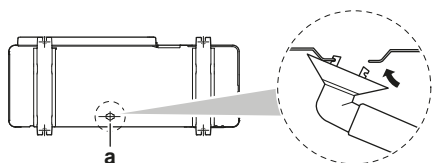
In klimatisch kalten Regionen sollten bei der Außeneinheit KEIN Abflusstutzen, Abflussschlauch und Kappen (groß, klein) verwendet werden. Treffen Sie geeignete Maßnahmen um sicherzustellen, dass Kondenswasser NICHT gefrieren kann.



**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.

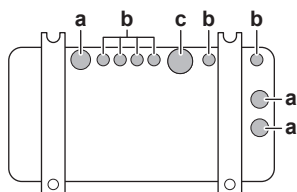
- Falls notwendig, verwenden Sie für den Abfluss einen Abflusstutzen.



a Abflussloch

### Abflusslöcher schließen und Abflusstutzen anbringen

- 1 Abflusskappen (Zubehör f) und (Zubehör g) installieren. Sorgen Sie dafür, dass die Ränder der Abflusskappen die Löcher vollständig schließen.
- 2 Abflusstutzen installieren.

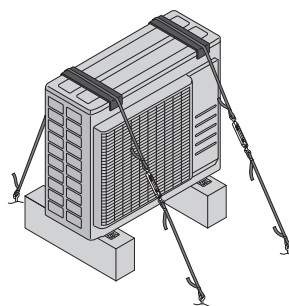


a Abflussloch. Eine Abflusskappe (groß) installieren.  
 b Abflussloch. Eine Abflusskappe (klein) installieren.  
 c Abflussloch für Abflusstutzen

### 4.1.4 So vermeiden Sie ein Kippen des Außengeräts

Wird die Einheit an einem Platz installiert, an dem sie von heftigem Wind zum Kippen gebracht werden könnte, treffen Sie folgende Maßnahmen:

- 1 Bereiten Sie 2 Kabel (bauseitig zu liefern) wie in der folgenden Anleitung beschrieben vor.
- 2 Legen Sie die 2 Kabel über das Außengerät.
- 3 Legen Sie eine Gummiunterlage (bauseitig zu liefern) zwischen die Kabel und die Außeneinheit, um zu verhindern, dass die Kabel den Lack beschädigen.
- 4 Die Enden des Kabels befestigen.
- 5 Die Kabel straffen.



## 4.2 Anschließen der Kältemittelleitung



**GEFAHR: VERBRENNUNGSGEFAHR**



**ACHTUNG**

- 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.



**ACHTUNG**

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.

### 4.2.1 Verbindungen zwischen Außen- und Inneneinheit mit Reduzierstücken



**INFORMATION**

- Für den DHW-Erzeuger (Brauchwasser) bei Multi-Nutzung das gleiche Reduzierstück verwenden wie bei der Inneneinheit der 20-Klasse.
- Bei Hybrid für Multi informieren Sie sich anhand der Installationsanleitung der Inneneinheit in Bezug auf Leistungsklasse und anwendbares Reduzierstück.

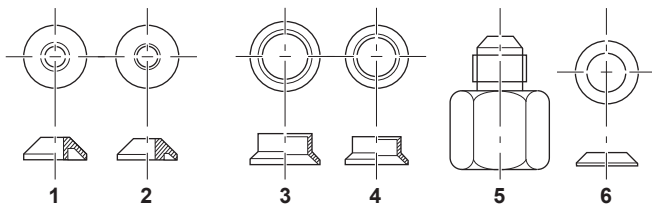
Die gesamte Leistungsklasse der Inneneinheiten, die an diese Außeneinheit angeschlossen werden können:

Außeneinheit	Gesamte Inneneinheit-Leistungsklasse
3MXM40	≤7,0 kW
3MXM52, 3AMXM52, 3MXF52, 3AMXF52	≤9,0 kW
3MXM68, 4MXM68, 3MXF68	≤11,0 kW
4MXM80	≤14,5 kW
5MXM90	≤15,6 kW

Anschluss	Klasse	Reduzierstück
3MXM40		
A	15, 20, 25, 35	—
B + C	15, 20, 25, 35	2+4
3MXM52, 3AMXM52		

## 4 Installation

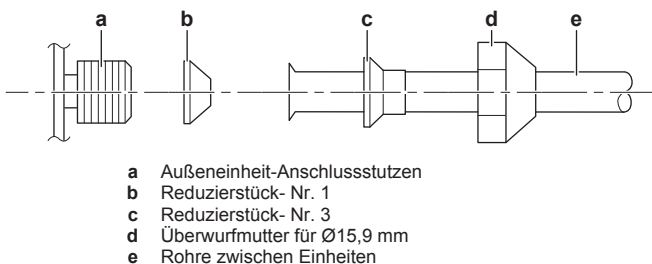
Anschluss	Klasse	Reduzierstück
A	15, 20, 25, 35	—
B + C	15, 20, 25, 35	2+4
	42, 50	—
<b>3MXM68</b>		
A	15, 20, 25, 35	—
B + C	15, 20, 25, 35	2+4
	42, 50, 60	—
<b>3MXF52, 3AMXF52, 3MXF68</b>		
A	20, 25, 35	—
B + C	20, 25, 35	2+4
<b>4MXM68</b>		
A + B	15, 20, 25, 35	—
C + D	15, 20, 25, 35	2+4
	42, 50, 60	—
<b>4MXM80</b>		
A	15, 20, 25, 35	—
B	15, 20, 25, 35	2+4
	42, 50, 60	—
C + D	15, 20, 25, 35	5+6
	42, 50, 60	1+3
	71	—
<b>5MXM90</b>		
A + B	15, 20, 25, 35	—
C	15, 20, 25, 35	2+4
	42, 50, 60	—
D + E	15, 20, 25, 35	5+6
	42, 50, 60	1+3
	71	—



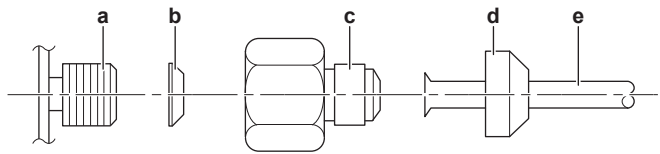
Reduzierstück-Typ	Verbindung
1	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
2	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
3	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
4	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
5	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm
6	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm

### Anschlussbeispiele:

- Anschlussstutzen zum Anschließen eines Ø12,7 mm Rohres an ein Ø15,9 mm Gasrohr

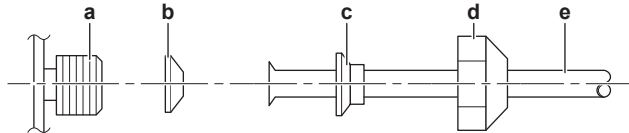


- Anschlussstutzen zum Anschließen eines Ø9,5 mm Rohres an ein Ø15,9 mm Gasrohr



- a Außeneinheit-Anschlussstutzen  
b Reduzierstück- Nr. 6  
c Reduzierstück- Nr. 5  
d Überwurfmutter für Ø9,5 mm  
e Rohre zwischen Einheiten

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



- a Außeneinheit-Anschlussstutzen  
b Reduzierstück- Nr. 2  
c Reduzierstück- Nr. 4  
d Überwurfmutter für Ø12,7 mm  
e Rohre zwischen Einheiten

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

Überwurfmutter für (mm)	Anzugsdrehmoment (N·m)
Ø9,5	33~39
Ø12,7	50~60
Ø15,9	62~75



### 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 2/3-1× des normalen Drehmoments).

### 4.2.2 So schließen Sie Kältemittelrohre an die Außeneinheit an

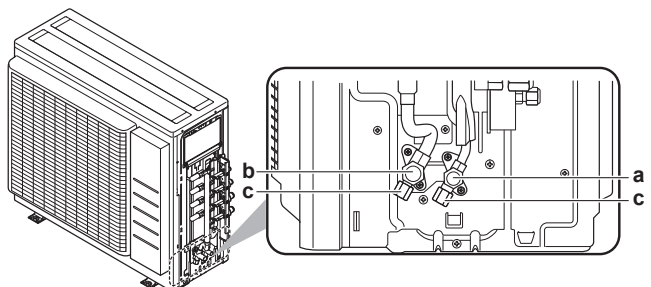
- **Rohrleitungslänge.** Die Länge der bauseitigen Rohre so kurz wie möglich halten.
- **Rohrleitungsschutz.** Die bauseitigen Rohre sind gegen physikalische Beschädigung zu schützen.



### 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.

## 4.3 Überprüfen der Kältemittelleitung

### 4.3.1 So führen Sie eine Leckprüfung durch



### HINWEIS

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



### HINWEIS

Besorgen Sie sich die empfohlenen Utensilien dafür bei Ihrem Großhändler. Benutzen Sie kein Seifenwasser. Das könnte zum Brechen der Überwurfmutter führen (Seifenwasser kann Salz enthalten, das Feuchtigkeit aufnimmt, die gefriert, wenn das Rohr kalt wird), oder es kann zur Korrosion der Bördelanschlüsse führen (Seifenwasser kann Ammoniak enthalten, das eine korrodierende Wirkung hat bei den Berührungspunkten von Überwurfmutter aus Messing mit dem Kupfer).

- 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.

### 4.3.2 So führen Sie die Vakuumtrocknung durch

- 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.

## 4.4 Einfüllen des Kältemittels

### 4.4.1 Über das Kältemittel

Dieses Produkt enthält fluoridierte 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 CO<sub>2</sub>-Äquivalent angegeben wird.

**Formel zur Berechnung der Menge des CO<sub>2</sub>-Äquivalents in Tonnen:** GWP-Wert des Kältemittels × Gesamtkältemittelfüllung [in kg] / 1000

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Installateur.



### WARNUNG: WENIGER BRENNBARES 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.

### 4.4.2 So ermitteln Sie die nachzufüllende zusätzliche Kältemittelmenge

Bei Gesamtlänge der Flüssigkeitsleitung von...	dann...
≤30 m	KEIN zusätzliches Kältemittel hinzufügen.

## 4 Installation

Bei Gesamtlänge der Flüssigkeitsleitung von...	dann...
>30 m	$R = (\text{Gesamtlänge (m) der Flüssigkeitsleitung} - 30 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{Zusätzliche Füllung (kg) (gerundet in Schritten von 0,1 kg)}$



### INFORMATION

Die Rohrleitungslänge ist die unidirektionale Länge der Flüssigkeitsleitung.

Maximal zulässige Menge für Kältemittel-Befüllung	
3MXM40, 3MXM52, 3AMXM52, 3MXF52, 3AMXF52	2,2 kg
3MXM68, 3MXF68	2,4 kg
4MXM68	2,6 kg
4MXM80	3,2 kg
5MXM90	3,3 kg

### 4.4.3 Die Menge für eine komplette Neubefüllung bestimmen



### INFORMATION

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

### 4.4.4 So füllen Sie zusätzliches Kältemittel ein



### WARNUNG

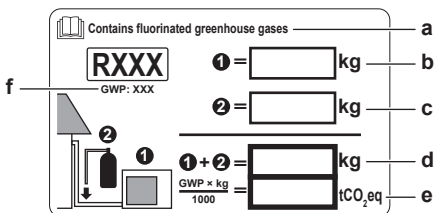
- Verwenden Sie nur Kältemittel des Typs R32. Andere Substanzen können zu Explosionen und Unfällen führen.
- R32 hält fluoridierte Treibhausgase. Sein Erderwärmungspotenzial (GWP = global warming potential) hat den Wert 675. Setzen Sie diese Gase NICHT in die Atmosphäre frei.
- Verwenden Sie IMMER Schutzhandschuhe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

**Voraussetzung:** Bevor Sie Kältemittel 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.

### 4.4.5 So bringen Sie den Aufkleber mit Hinweisen zu fluoridierten Treibhausgasen an

- Füllen Sie den Aufkleber wie folgt aus:



- Wenn mit der Einheit ein mehrsprachiger Aufkleber mit dem Hinweis auf fluoridierte Treibhausgase mitgeliefert worden ist (siehe Zubehör), das Etikett in der entsprechende Sprache abziehen und dieses oben auf a aufkleben.

- Werkseitige Kältemittelfüllung: siehe Typenschild der Einheit
- Zusätzliche eingefüllte Kältemittelmenge
- Menge der gesamten Kältemittelfüllung
- Menge der Treibhausgase** der Kältemittel-Gesamtfüllmenge, angegeben als Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent.
- GWP = Global Warming Potential (Erderwärmungspotenzial)



### HINWEIS

Die Gesetze zu **Treibhausgasen** erfordern, dass die Kältemittel-Füllmenge der Einheit sowohl in Gewicht als auch in CO<sub>2</sub>-Äquivalent angegeben wird.

**Formel zur Berechnung der Menge des CO<sub>2</sub>-Äquivalents in Tonnen:** GWP-Wert des Kältemittels × Gesamtkältemittelfüllung [in kg] / 1000

Benutzen Sie den auf dem Etikett zur Kältemittelfüllung angegebenen GWP-Wert. Dieser GWP-Wert basiert auf den Gesetzen in Bezug auf bestimmte fluoridierte Treibhausgase. Der im Handbuch erwähnte GWP-Wert ist möglicherweise nicht mehr aktuell.

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

## 4.5 Anschließen der elektrischen Leitungen



### 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 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.



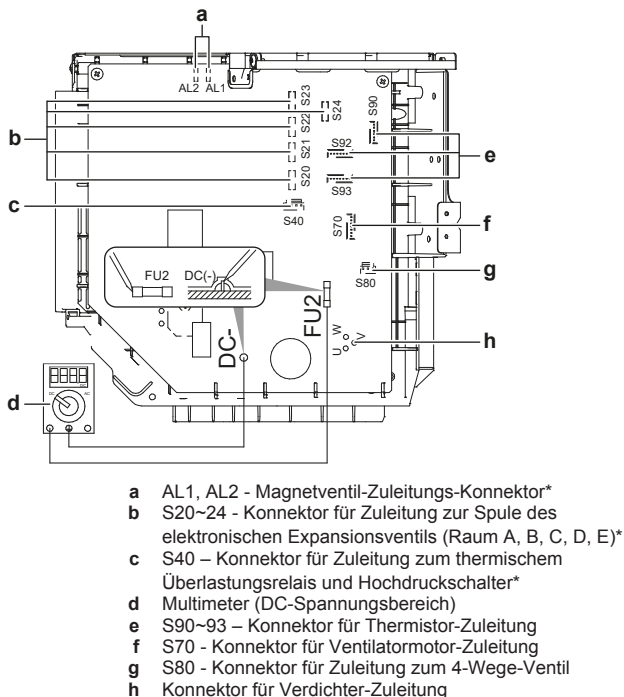
**GEFAHR: STROMSCHLAGEGFAHR**

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



**GEFAHR: STROMSCHLAGEGFAHR**

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 AL1, AL2 - Magnetventil-Zuleitungs-Konnektor\*
- b S20~24 - Konnektor für Zuleitung zur Spule des elektronischen Expansionsventils (Raum A, B, C, D, E)\*
- c S40 – Konnektor für Zuleitung zum thermischem Überlastungsrelais und Hochdruckschalter\*
- d Multimeter (DC-Spannungsbereich)
- e S90~93 – Konnektor für Thermistor-Zuleitung
- f S70 - Konnektor für Ventilatormotor-Zuleitung
- g S80 - Konnektor für Zuleitung zum 4-Wege-Ventil
- h Konnektor für Verdichter-Zuleitung

\* Kann je nach Modell unterschiedlich sein.

**4.5.1 Spezifikationen der Standardelektroteile**

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

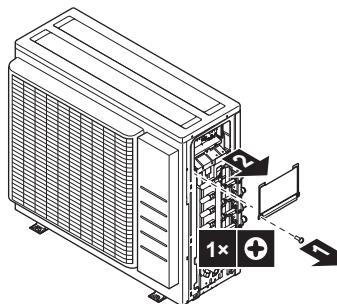
Modell	A	B
3MXM40	3-adriges Kabel, 2,5 mm <sup>2</sup>	16 A
3AMXM52, 3AMXF52, 3MXF52, 3MXM52, 3MXF68, 3MXM68, 4MXM68	H05RN-F (60245 IEC 57) H07RN-F (60245 IEC 66) 3-adriges Kabel, 4,0 mm <sup>2</sup> H07RN-F (60245 IEC 66)	20 A

Modell	A	B
4MXM80	3-adriges Kabel, 4,0 mm <sup>2</sup>	25 A
5MXM90	H07RN-F (60245 IEC 66)	32 A

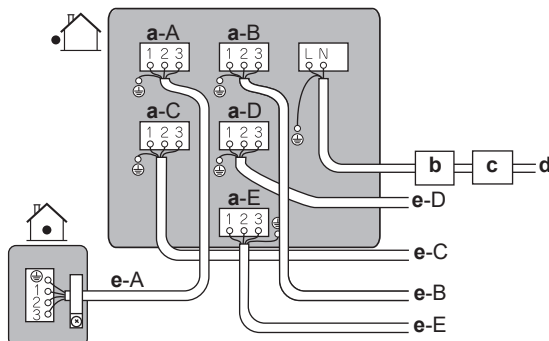
Die elektrische Ausstattung muss EN/IEC 61000-3-12 entsprechen, der europäischen/internationalen technischen Norm für die Grenzen von Oberschwingungsstrom, erzeugt von an öffentlichen Niederspannungssystemen angeschlossenen Anlagen mit Eingangsströmen von >16 A und ≤75 A pro Phase.

**4.5.2 Anschluss der elektrischen Leitungen an das Außengerät**

- 1 Die Schaltkastenabdeckung entfernen (1 Schraube).



- 2 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.
- 3 Achten Sie darauf, die richtigen Kabel am richtigen Raum anzuschließen.

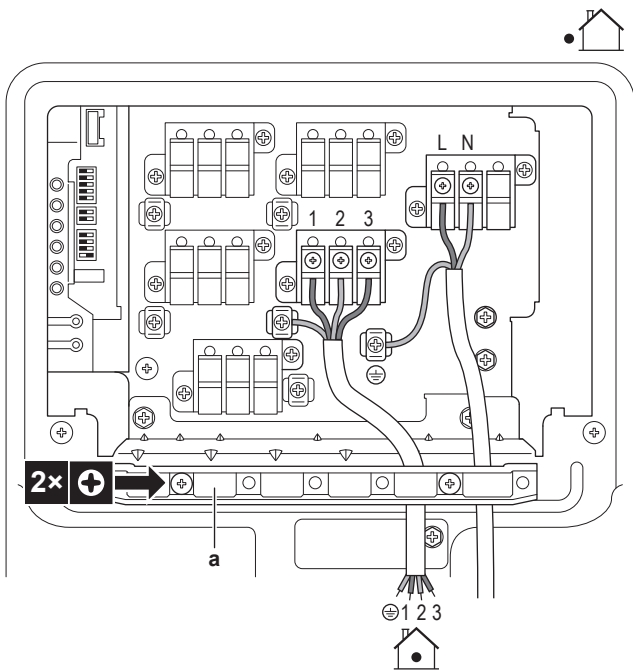


- a Anschluss für Raum (A, B, C, D, E)\*
- b Hauptschalter
- c Fehlerstrom-Schutzschalter
- d Stromversorgungskabel
- e Verbindungskabel für Raum (A, B, C, D, E)\*

\* Kann je nach Modell unterschiedlich sein.

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

## 4 Installation



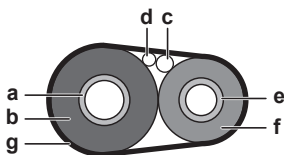
a Kabelhalterung

- Die Schaltkastenabdeckung und die Wartungsblende wieder anbringen.

### 4.6 Abschließen der Installation des Außengeräts

#### 4.6.1 So schließen Sie die Installation des Außengeräts ab

- 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.

#### 4.6.2 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:

 3MXM40, 3MXM52, 3AMXM52	 FTXM, FTXP, FTXJ, FVXM
---	---

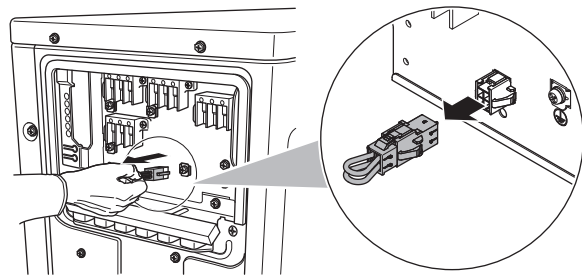
Wird eine andere Inneneinheit benutzt, muss der Konnektor für die Standby-Stromsparfunktion eingesteckt sein.

Die Standby-Stromsparfunktion ist vor der Auslieferung ausgeschaltet.

### Die Standby-Stromsparfunktion einschalten

**Voraussetzung:** Die Hauptstromversorgung MUSS ausgeschaltet sein.

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



- Die Hauptstromversorgung einschalten.

#### 4.6.3 Über die Funktion Raum-Priorität

##### **i** INFORMATION

- Die Funktion Raum-Priorität bedarf einer Anfangseinstellung, die bei der Installation der Einheit durchgeführt werden muss. Fragen Sie den Kunden, in welchem Raum er diese Funktion haben will, und führen Sie bei der Installation die notwendigen Einstellungen durch.
- Die Funktion Raum-Priorität ist nur bei einer Klimagerät-Inneneinheit anwendbar und kann nur für einen Raum festgelegt werden.

Die Inneneinheit, für welche die Einstellung Raum-Priorität angewendet wird, hat in folgenden Fällen Priorität:

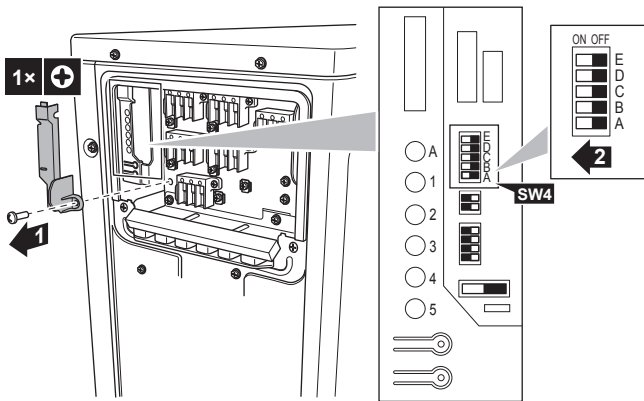
- Betriebsmodus Priorität:** Die Funktion Raum-Priorität ist für eine Inneneinheit festgelegt, alle anderen Einheiten gehen in den Bereitschaftszustand (Standby).
- Priorität während des leistungsstarken Betriebs:** Wenn die Inneneinheit, für die die Funktion Raum-Priorität festgelegt ist, im leistungsstarken Betrieb betrieben wird, laufen die anderen Einheiten mit reduzierter Leistung.
- Priorität geräuscharmer Betrieb:** Wenn die Inneneinheit, für welche die Einstellung Raum-Priorität angewendet wird, auf geräuscharmen Betrieb geschaltet ist, läuft die Außeneinheit auch geräuscharm.

Fragen Sie den Kunden, in welchem Raum er diese Funktion haben will, und führen Sie bei der Installation die notwendigen Einstellungen durch. Es ist zweckmäßig, für das Gäste- und Wohnzimmer diese Einstellung vorzunehmen.

### Die Funktion Raum-Priorität einstellen

- Die Abdeckung der Service-Platine entfernen.
- Den Schalter (SW4) für die Inneneinheit, für die die Funktion Raum-Priorität aktiviert werden soll, auf EIN stellen.





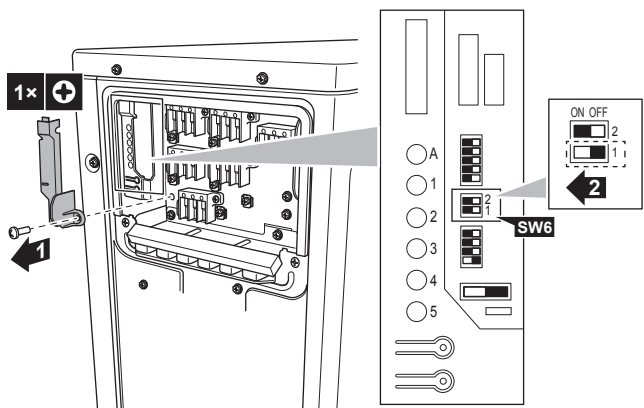
3 Die Stromzufuhr wieder einschalten.

## 4.6.4 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.

### Den geräuscharmen Betrieb bei Nacht einschalten

1 Die Abdeckung der Service-Platine entfernen.



2 Den Schalter für geräuscharmen Betrieb bei Nacht (SW6-1) auf EIN stellen.

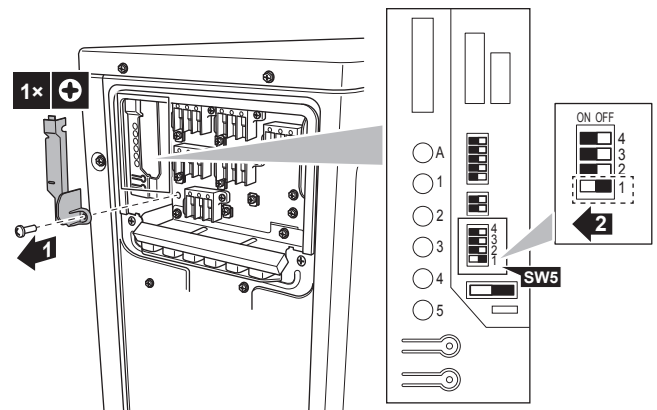
## 4.6.5 Über Heizbetrieb-Verriegelung

Heizbetrieb-Verriegelung begrenzt die Einheit auf ausschließlichen Heizbetrieb.

### Heizbetrieb-Verriegelung einschalten

1 Die Abdeckung der Service-Platine entfernen.

2 Den Schalter für Heizbetrieb-Verriegelung (SW5-1) auf EIN stellen.



## 4.6.6 Über Kühlbetrieb-Verriegelung

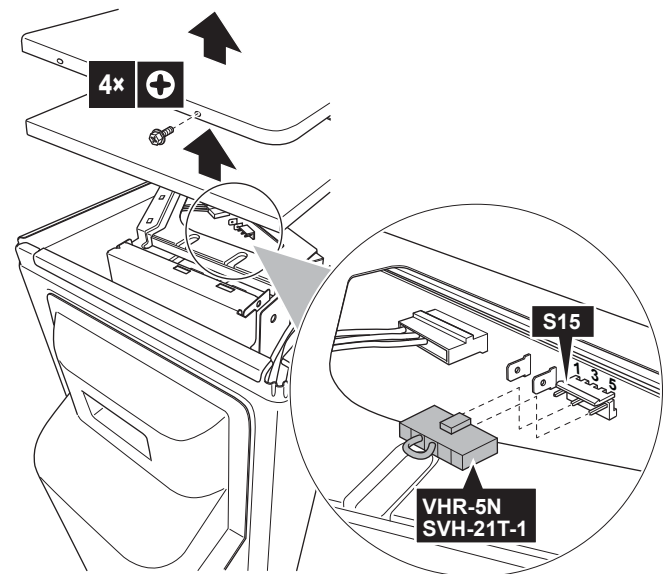
Kühlbetrieb-Verriegelung begrenzt die Einheit auf ausschließlichen Kühlbetrieb. Erzwungener Betrieb ist auch im Kühlmodus verfügbar.

Spezifikationen für Konnektorgehäuse und Pins: ST Produkte, Gehäuse VHR-5N, Pin SVH-21T-1,1

Wird Kühlbetrieb-Verriegelung verwendet in Kombination mit Hybrid für Multi, werden diese Einheiten nicht durch die Wärmepumpe betrieben.

### Kühlbetrieb-Verriegelung einschalten

1 Schließen Sie die Pins 3 und 5 des Konnektors S15 kurz.



# 5 Inbetriebnahme



### HINWEIS

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

## 5.1 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.



Das Innengerät ist ordnungsgemäß montiert.

## 5 Inbetriebnahme

<input type="checkbox"/>	Das <b>Außengerät</b> ist ordnungsgemäß montiert.
<input type="checkbox"/>	Das System ist ordnungsgemäß <b>geerdet</b> und die Erdungsklemmen sind festgezogen.
<input type="checkbox"/>	Die <b>Versorgungsspannung</b> stimmt mit der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Spannung überein.
<input type="checkbox"/>	Es gibt <b>KEINE losen Anschlüsse</b> oder beschädigte elektrische Komponenten im Schaltkasten.
<input type="checkbox"/>	Es gibt <b>KEINE beschädigten Komponenten</b> oder <b>zusammengedrückte Rohrleitungen</b> in den Innen- und Außengeräten.
<input type="checkbox"/>	Es gibt <b>KEINE Kältemittel-Leckagen</b> .
<input type="checkbox"/>	Die <b>Kältemittelrohre</b> (Gas und Flüssigkeit) sind thermisch isoliert.
<input type="checkbox"/>	Es ist die richtige Rohrgröße installiert und die <b>Rohre</b> sind ordnungsgemäß isoliert.
<input type="checkbox"/>	Die <b>Sperrventile</b> (Gas und Flüssigkeit) am Außengerät sind vollständig geöffnet.
<input type="checkbox"/>	<b>Abfluss</b> Darauf achten, dass Kondenswasser reibungslos abläuft. <b>Mögliche Folge:</b> Kondensierendes Wasser könnte tropfen.
<input type="checkbox"/>	Die Inneneinheit empfängt die Signale der <b>Benutzerschnittstelle</b> .
<input type="checkbox"/>	Die angegebenen Kabel werden als <b>Verbindungskabel</b> verwendet.
<input type="checkbox"/>	Größe und Ausführung der <b>Sicherungen, Hauptschaltern</b> oder der vor Ort installierten Schutzvorrichtungen entsprechen den Angaben in diesem Dokument und sind <b>NICHT</b> 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.

### 5.2 Checkliste während der Inbetriebnahme

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

### 5.3 Probetrieb und Testen

Bei Hybrid für Multi sind bestimmte Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, bevor diese Funktion verwendet wird. Weitere Informationen entnehmen Sie der Installationsanleitung und/oder Referenz für Inneneinheit-Installateure.

<input type="checkbox"/>	Bevor Sie den Probelauf starten, messen Sie die Spannung an der Primärseite des <b>Sicherheitstrennschalters</b> .
<input type="checkbox"/>	Prüfen Sie, ob <b>Rohrleitungen und Verkabelungen</b> passen.
<input type="checkbox"/>	Die <b>Sperrventile</b> (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.

#### 5.3.1 Prüfung auf Verkabelungsfehler

Die Verkabelungsfehler-Prüffunktion prüft auf Verkabelungsfehler und führt automatisch Korrekturen durch. Das ist nützlich bei Verkabelungen, die **NICHT** direkt überprüft werden **KÖNNEN**, weil die Kabel zum Beispiel unterirdisch verlegt sind.

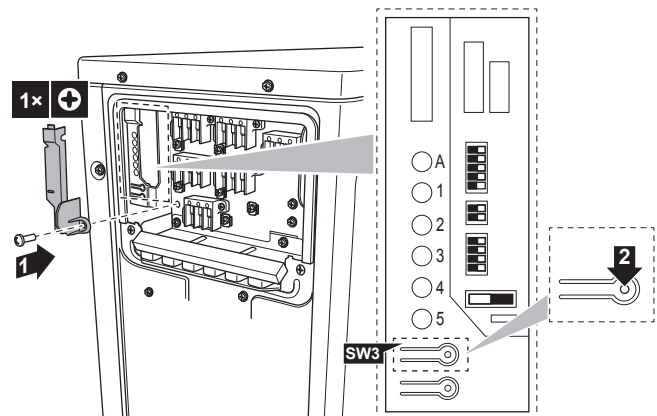
Dies Funktion **KANN NICHT** benutzt werden innerhalb von 3 Minuten nach Aktivierung des Sicherheitstrennschalters oder wenn die Außenlufttemperatur  $\leq 5^{\circ}\text{C}$  ist.

#### Überprüfen der Verdrahtung

##### **i** INFORMATION

- Sie müssen nur dann eine Überprüfung auf Verdrahtungsfehler durchführen, wenn Sie nicht sicher sind, ob die elektrische Verdrahtung und die Rohrleitung richtig angeschlossen sind.
- Wenn Sie eine Überprüfung auf Verdrahtungsfehler durchführen, läuft das Hybrid-Modul für Multi-Innengeräte 72 Stunden lang nicht über die Wärmepumpe. Während dieser Zeit übernimmt der Gaskessel den Hybridbetrieb.

- 1 Die Abdeckung der Service-Platine abnehmen.



- 2 Drücken Sie auf der Service-Platine der Außeneinheit auf den Schalter für die Verkabelungsfehler-Prüfung (SW3).

**Ergebnis:** Die LEDs des Wartungsmonitors zeigen an, ob eine Korrektur möglich ist oder nicht. Einzelheiten über das Ablesen der LED Anzeige, entnehmen Sie dem Wartungshandbuch.

**Ergebnis:** Verkabelungsfehler werden nach 15 bis 20 Minuten korrigiert sein. Falls eine automatische Korrektur nicht möglich ist, prüfen Sie die Verkabelung und Rohrleitungen der Inneneinheit in der gewohnten Weise.

##### **i** INFORMATION

- Die Anzahl der angezeigten LEDs ist abhängig von der Anzahl der Räume.
- Die Verkabelungsfehler-Prüffunktion prüft **NICHT** auf Verkabelungsfehler, wenn die Außentemperatur  $\leq 5^{\circ}\text{C}$  beträgt.
- Nachdem die Fehlerüberprüfung der Verkabelung abgeschlossen ist, leuchtet die LED Anzeige weiterhin, bis der normale Betrieb startet.
- Halten Sie sich an die Verfahren zur Produktdiagnose. Weitere Informationen zu Produktfehlerdiagnose finden Sie im Wartungshandbuch.

#### Status von LEDs:

- Alle LEDs blinken: automatische Korrektur ist **NICHT** möglich.

- LEDs blinken abwechselnd: automatische Korrektur ist durchgeführt.
- Eine oder mehrere LEDs sind konstant eingeschaltet: abnormales Ende (das Diagnoseverfahren auf der Rückseite der rechten Seitenblende durchführen und sich an das Wartungshandbuch halten).

### 5.3.2 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 20°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.



#### 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.
- Wenn gleich nach Einschalten des Sicherheitstrennschalters der Probelauf im Heizmodus gestartet wird, wird in einigen Fällen für ungefähr 15 Minuten keine Luft ausgegeben, um die Einheit zu schützen.
- Beim Probelauf nur das Klimagerät betreiben. Während des Probelaufs NICHT das Hybrid für Multi oder den Brauchwasser-Generator betreiben.
- Während des Kühlbetriebs kann sich am Gas-Absperrventil oder an anderen Teilen Frost bilden. Das ist normal.



#### 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.

## 5.4 Inbetriebnahme des Außengeräts

Informationen zur Konfiguration und zur Inbetriebnahme des Systems finden Sie im Installationshandbuch des Innengeräts.

## 6 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.

### 6.1 Auspumpen



#### HINWEIS

Beim Hybrid-Modul für Multi-Geräte müssen alle erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, um mögliche Frostschäden am Wasser-Wärmetauscher zu vermeiden, bevor diese Funktion in Betrieb genommen oder aktiviert werden darf. Detaillierte Informationen dazu finden Sie in der Installationsanleitung zum Innengerät.

**Beispiel:** Um die Umwelt zu schützen, führen Sie einen Abpumpvorgang durch, wenn Sie das Gerät an einem anderen Ort aufstellen oder entsorgen möchten.



#### GEFAHR: EXPLOSIONSGEFAHR

**Auspumpen – Kältemittelaustritt.** Falls es eine Leckage im Kältemittelkreislauf gibt und Sie das System auspumpen wollen:

- NICHT die Funktion zum automatischen Auspumpen benutzen, mit der das gesamte Kältemittel aus dem System in der Außeneinheit gesammelt werden kann. **Mögliche Folge:** Selbstentzündung und Explosion des Verdichters, weil Luft in den arbeitenden Verdichter gelangt.
- Benutzen Sie ein separates Rückgewinnungssystem, sodass der Verdichter der Einheit NICHT in Betrieb sein muss.



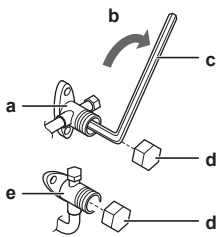
#### HINWEIS

Schalten Sie beim Abpumpen den Verdichter aus, bevor Sie die Kältemittelleitungen entfernen. Wenn der Verdichter beim Abpumpen noch arbeitet und das Absperrventil geöffnet ist, wird Luft vom System angesaugt. Dies kann aufgrund des ungewöhnlichen Drucks im Kältemittelkreislauf zu einer Beschädigung des Verdichters oder zu Schäden am System führen.

Beim Abpumpbetrieb wird das gesamte Kältemittel vom System in die Außeneinheit befördert.

- 1 Die Ventilkappen des Flüssigkeits-Absperrventils und des Gas-Absperrventils abnehmen.
- 2 Zwangs-Kühlbetrieb durchführen. Siehe "6.2 So starten und stoppen Sie die Zwangskühlung" [▶ 16].
- 3 Nach 5 bis 10 Minuten (bei sehr niedrigen Außentemperaturen (<-10°C) höchstens nach 1 oder 2 Minuten) das Flüssigkeits-Absperrventil mit einem Sechskantschlüssel schließen.
- 4 Prüfen Sie, ob der Ansaugdruck erreicht ist.
- 5 Nach 2 bis 3 Minuten das Gas-Absperrventil schließen und den Zwangs-Kühlbetrieb beenden.

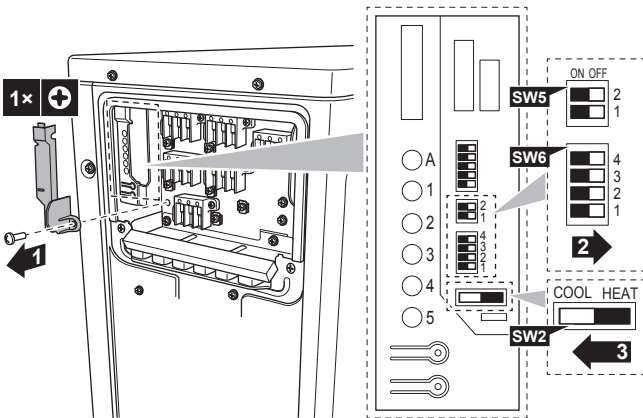
## 7 Technische Daten



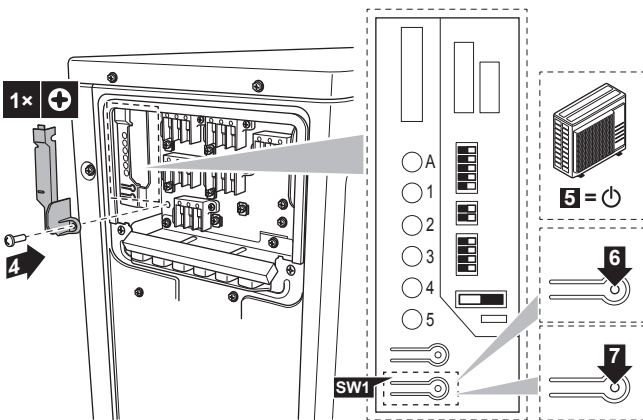
- a Gas-Absperrventil
- b Richtung für Schließen
- c Sechskantschlüssel
- d Ventilkappe
- e Flüssigkeits-Absperrventil

### 6.2 So starten und stoppen Sie die Zwangskühlung

- 1 Den Strom auf AUS schalten.
- 2 Die Wartungsblende und die Schaltkastenabdeckung entfernen.
- 3 Die Abdeckung der Service-Platine abnehmen.
- 4 Den DIP-Schalter SW5 und SW6 auf AUS stellen.
- 5 DIP-Schalter SW2 auf COOL stellen.



- 6 Die Abdeckung der Service-Platine, die Schaltkastenabdeckung und die Wartungsblende wieder anbringen.
- 7 Die Außeneinheit auf EIN schalten.
- 8 Den Schalter für Zwangs-Kühlbetrieb drücken SW1, um Zwangs-Kühlbetrieb zu starten.
- 9 Den Schalter für Zwangs-Kühlbetrieb drücken SW1, um Zwangs-Kühlbetrieb zu beenden.



### ! HINWEIS

Achten Sie bei der Zwangskühlung darauf, dass die Wassertemperatur immer mehr als 5°C beträgt (siehe Temperaturanzeige des Innengeräts). Sie können dazu zum Beispiel alle Ventilatoren der Ventilator-Konvektor-Geräte einschalten.

## 7 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).

### 7.1 Schaltplan

#### 7.1.1 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)
	Konnektor		Gleichrichter
	Erde		Relais-Anschluss
	Verkabelung vor Ort		Kurzschlussstecker
	Sicherung		Anschluss
	Inneneinheit		Anschlussleiste
	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



Symbol	Bedeutung
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
Q*L	Überlastschutz
Q*M	Thermoschalter
Q*R	Fehlerstrom Gerät
R*	Widerstand
R*T	Thermistor
RC	Empfänger

Symbol	Bedeutung
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
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

### 7.2 Rohrleitungsplan: Außengerät

Kategorie-Klassifizierung von Komponenten PED:

- Hochdruckschalter: Kategorie IV
- Verdichter: Kategorie II
- Akkumulator: 4MXM80, 5MXM90 Kategorie II, andere Modelle Kategorie I
- Andere Komponenten: siehe PED Artikel 4, Paragraph 3

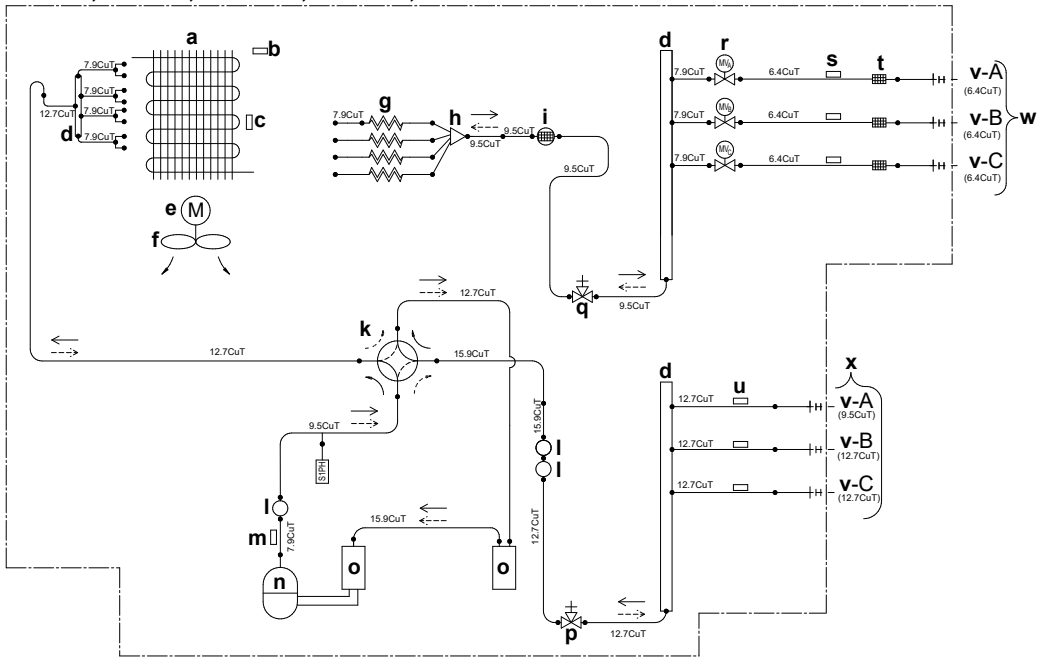


#### HINWEIS

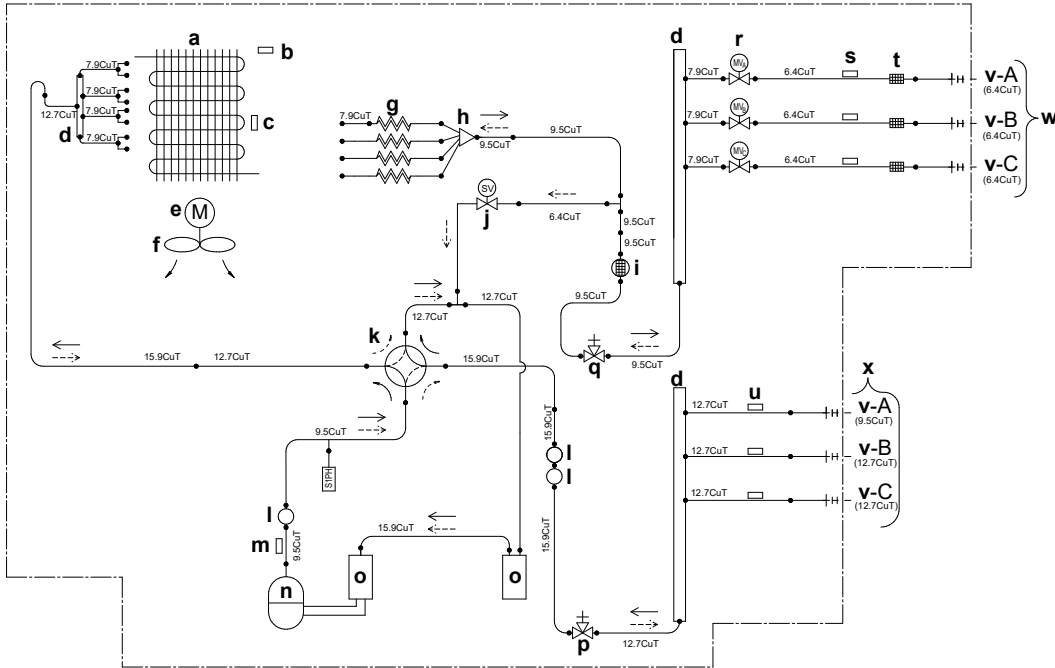
Wenn der Hochdruckschalter aktiviert worden ist, MUSS die Rückstellung durch eine qualifizierte Person erfolgen.

# 7 Technische Daten

## 3MXM40, 3MXM52, 3AMXM52, 3AMXF52, 3MXF52



## 3MXM68, 3MXF68



a Wärmetauscher  
b Außenlufttemperatu  
r-Thermistor

c Wärmetauscher-  
Thermistor

d Refnet-Verteiler

e Ventilatormotor

f Propeller-Ventilator

g Kapillarrohr

h Verteiler  
i Dämpfer mit Filter

j Magnetventil

k 4-Wege-Ventil

l Dämpfer

m Thermistors am  
Abflussrohr  
n Verdichter

o Akkumulator  
p Gas-Absperrventil

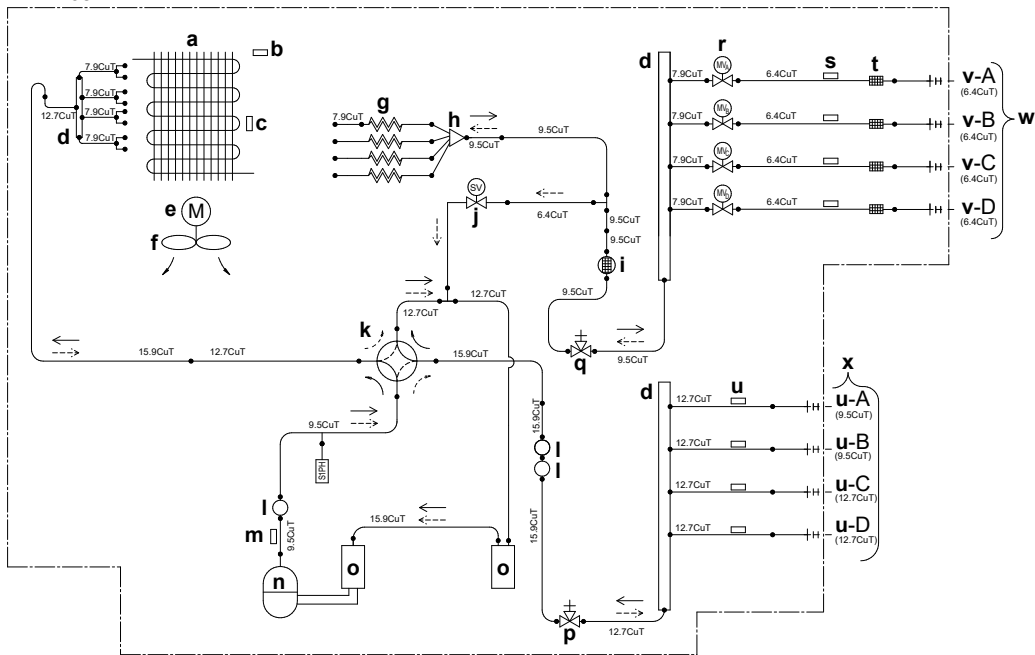
q Flüssigkeits-  
Absperrventil  
r Elektronisches  
Expansionsventil

s Thermistor  
(Flüssigkeit)  
t Filter  
u Thermistor (Gas)

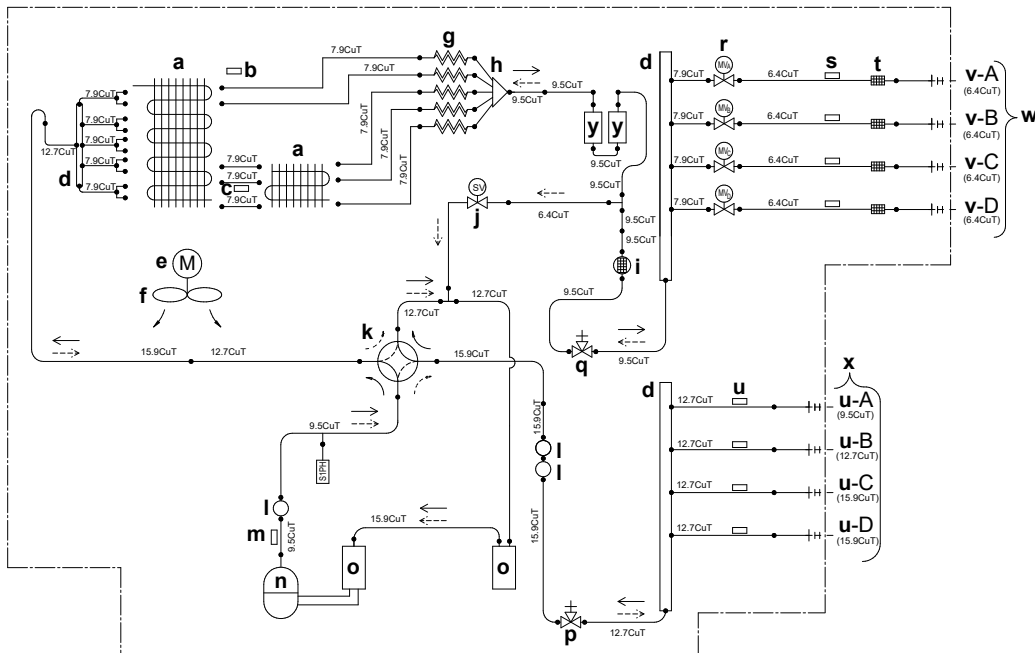
v Raum  
w Bauseitiges  
Rohrleitungssystem  
m – Flüssigkeit  
x Bauseitiges  
Rohrleitungssystem  
m – Gas

y Flüssigkeitssammle  
r  
S1PH Hochdruckschalter  
(Automatische  
Rückstellung)  
Kältemittelfluss:  
Kühlen  
Kältemittelfluss:  
Heizen

4MXM68



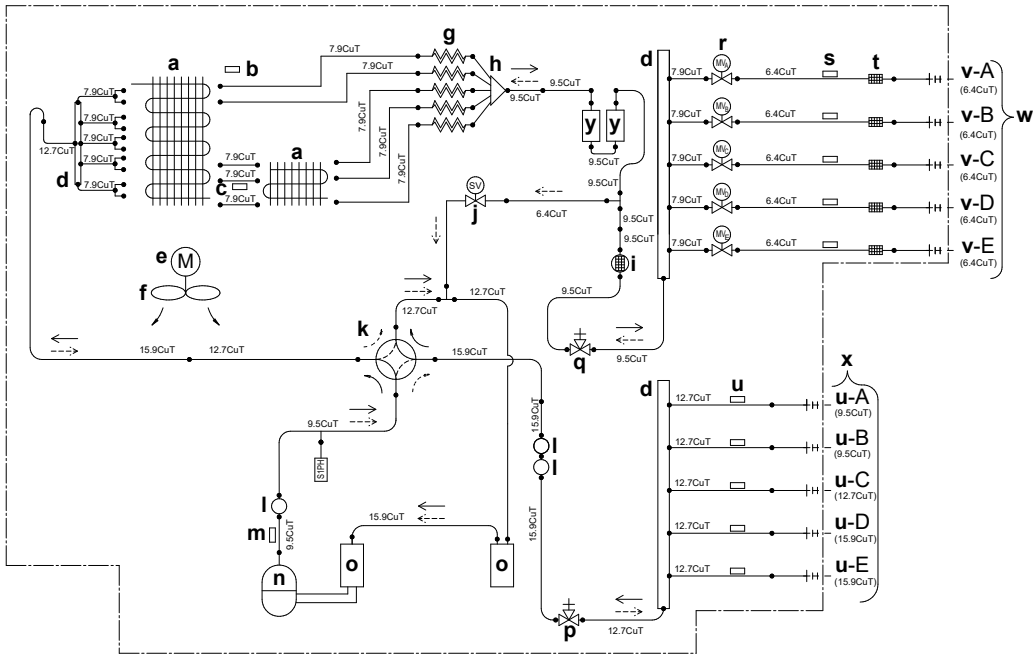
4MXM80



- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>a</b> Wärmetauscher                      | <b>h</b> Verteiler                     | <b>o</b> Akkumulator                        | <b>v</b> Raum   |
| <b>b</b> Außenlufttemperatu<br>r-Thermistor | <b>i</b> Dämpfer mit Filter            | <b>p</b> Gas-Absperrventil                  | <b>w</b> Bauseitiges<br>Rohrleitungssystem<br>m – Flüssigkeit   |
| <b>c</b> Wärmetauscher-<br>Thermistor       | <b>j</b> Magnetventil                  | <b>q</b> Flüssigkeits-<br>Absperrventil     | <b>x</b> Bauseitiges<br>Rohrleitungssystem<br>m – Gas           |
| <b>d</b> Refnet-Verteiler                   | <b>k</b> 4-Wege-Ventil                 | <b>r</b> Elektronisches<br>Expansionsventil | <b>y</b> Flüssigkeitssammle<br>r                                |
| <b>e</b> Ventilatormotor                    | <b>l</b> Dämpfer                       | <b>s</b> Thermistor<br>(Flüssigkeit)        | <b>S1PH</b> Hochdruckschalter<br>(Automatische<br>Rückstellung) |
| <b>f</b> Propeller-Ventilator               | <b>m</b> Thermistors am<br>Abflussrohr | <b>t</b> Filter                             | → Kältemittelfluss:<br>Kühlen                                   |
| <b>g</b> Kapillarrohr                       | <b>n</b> Verdichter                    | <b>u</b> Thermistor (Gas)                   | --- Kältemittelfluss:<br>Heizen                                 |

# 7 Technische Daten

## 5MXM90



- |                                  |                              |                                   |   |
|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---|
| a Wärmetauscher                  | h Verteiler                  | o Akkumulator                     | v Raum  |
| b Außenlufttemperatur-Thermistor | i Dämpfer mit Filter         | p Gas-Absperrventil               | w Bauseitiges Rohrleitungssystem<br>m – Flüssigkeit |
| c Wärmetauscher-Thermistor       | j Magnetventil               | q Flüssigkeits-Absperrventil      | x Bauseitiges Rohrleitungssystem<br>m – Gas         |
| d Refnet-Verteiler               | k 4-Wege-Ventil              | r Elektronisches Expansionsventil | y Flüssigkeitssammeler                              |
| e Ventilatormotor                | l Dämpfer                    | s Thermistor (Flüssigkeit)        | r Hochdruckschalter (Automatische Rückstellung)     |
| f Propeller-Ventilator           | m Thermistors am Abflussrohr | t Filter                          | → Kältemittelfluss: Kühlen                          |
| g Kapillarrohr                   | n Verdichter                 | u Thermistor (Gas)                | ← 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 2019 Daikin

3P600450-1C 2020.05