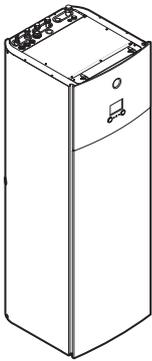




Installationsanleitung



R32 Split Series – Brauchwasserspeicher (180 l/230 l)



CKHWS180BJ▲V3▼
CKHWS230BJ▲V3▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Installationsanleitung
R32 Split Series – Brauchwasserspeicher (180 l/230 l)

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Informationen zu diesem Dokument | 2 |
| 2 | Besondere Sicherheitshinweise für Installateure | 3 |
| 3 | Über das Paket | 4 |
| 3.1 | Innengerät | 4 |
| 3.1.1 | So entfernen Sie das Zubehör vom Innengerät | 4 |
| 3.1.2 | So bewegen Sie das Innengerät | 4 |
| 4 | Installation der Einheit | 4 |
| 4.1 | Den Ort der Installation vorbereiten | 4 |
| 4.1.1 | Anforderungen an den Installationsort des Innengeräts | 5 |
| 4.1.2 | Sonderanforderungen für R32-Geräte | 5 |
| 4.1.3 | Installationsmuster | 6 |
| 4.2 | Einheit öffnen und schließen | 13 |
| 4.2.1 | So öffnen Sie das Innengerät | 13 |
| 4.2.2 | Schaltkasten absenken | 14 |
| 4.2.3 | So schließen Sie das Innengerät | 15 |
| 4.3 | Montieren des Innengeräts | 15 |
| 4.3.1 | So schließen Sie den Ablaufschlauch an den Ablauf an | 15 |
| 4.3.2 | So installieren Sie das Innengerät | 15 |
| 5 | Rohrinstallation | 16 |
| 5.1 | Kältemittelleitungen vorbereiten | 16 |
| 5.1.1 | Anforderungen an die Kältemittelleitungen | 16 |
| 5.1.2 | Kältemittelleitungen isolieren | 16 |
| 5.2 | Anschluss der Kältemittelleitung | 16 |
| 5.2.1 | Kältemittelrohre an der Inneneinheit anschließen | 16 |
| 5.3 | Vorbereiten der Wasserleitungen | 16 |
| 5.3.1 | So prüfen Sie die Durchflussmenge | 17 |
| 5.4 | Anschließen der Wasserleitungen | 17 |
| 5.4.1 | So schließen Sie die Wasserleitungen an | 17 |
| 5.4.2 | So schließen Sie die Rückführungsleitung an | 17 |
| 5.4.3 | Zum Befüllen des Heizkreislaufs für Brauchwasser | 18 |
| 5.4.4 | So füllen Sie den Brauchwasserspeicher | 18 |
| 5.4.5 | So isolieren Sie die Wasserleitungen | 18 |
| 6 | Elektroinstallation | 18 |
| 6.1 | Über die elektrische Konformität | 18 |
| 6.2 | Richtlinien zum Anschließen der elektrischen Leitungen | 18 |
| 6.3 | Anschlüsse am Innengerät | 18 |
| 6.3.1 | So schließen Sie die Hauptstromversorgung an | 18 |
| 6.3.2 | So schließen Sie die Stromversorgung der Reserveheizung an | 19 |
| 6.3.3 | So schließen Sie die Stromzähler an | 20 |
| 6.4 | Nach dem Anschluss der elektrischen Leitungen an das Innengerät | 20 |
| 7 | Konfiguration | 21 |
| 7.1 | Übersicht: Konfiguration | 21 |
| 7.1.1 | So rufen Sie die am häufigsten verwendeten Befehle auf | 21 |
| 7.2 | Konfigurationsassistent | 22 |
| 7.2.1 | Konfigurationsassistent: Sprache | 22 |
| 7.2.2 | Konfigurationsassistent: Uhrzeit und Datum | 22 |
| 7.2.3 | Konfigurationsassistent: System | 22 |
| 7.2.4 | Konfigurationsassistent: Reserveheizung | 23 |
| 7.2.5 | Konfigurationsassistent: Speicher | 23 |
| 7.3 | Witterungsgeführte Kurve | 24 |
| 7.3.1 | Was ist eine witterungsgeführte Kurve? | 24 |
| 7.3.2 | Steilheit-Korrektur-Kurve | 24 |
| 7.3.3 | 2-Punkte-Kurve | 24 |
| 7.3.4 | Verwenden der witterungsgeführten Kurven | 25 |
| 7.4 | Menü "Einstellungen" | 25 |
| 7.4.1 | Information | 25 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 7.5 | Menüstruktur: Übersicht über die Monteurereinstellungen | 26 |
| 8 | Inbetriebnahme | 27 |
| 8.1 | Checkliste vor Inbetriebnahme | 27 |
| 8.2 | Checkliste während der Inbetriebnahme | 28 |
| 8.2.1 | So prüfen Sie die minimale Durchflussmenge | 28 |
| 8.2.2 | So führen Sie eine Entlüftung durch | 28 |
| 8.2.3 | So führen Sie einen Betriebstestlauf durch | 28 |
| 8.2.4 | So führen Sie einen Akteur-Testlauf durch | 28 |
| 9 | Übergabe an den Benutzer | 29 |
| 10 | Technische Daten | 30 |
| 10.1 | Rohrleitungsplan: Innengerät | 30 |
| 10.2 | Elektroschaltplan: Innengerät | 31 |

1 Informationen zu diesem Dokument

Zielgruppe

Autorisierte Monteure

Dokumentationssatz

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

- **Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen:**
 - Sicherheitsanweisungen, die Sie vor der Installation lesen müssen
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Betriebsanleitung:**
 - Kurzanleitung mit Hinweisen zur grundlegenden Nutzung
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Referenzhandbuch für den Benutzer:**
 - Detaillierte schrittweise Anleitungen und Hintergrundinformationen für die grundlegende und erweiterte Nutzung
 - Format: Digitale Dateien unter <https://www.daikin.eu>. Verwenden Sie die Suchfunktion 🔍, um Ihr Modell zu finden.
- **Installationsanleitung – Außengerät:**
 - Installationsanleitung
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Außengeräts enthalten)
- **Installationsanleitung – Innengerät:**
 - Installationsanleitung
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Referenzhandbuch für den Monteur:**
 - Vorbereitung der Installation, bewährte Verfahren, Referenzdaten ...
 - Format: Digitale Dateien unter <https://www.daikin.eu>. Verwenden Sie die Suchfunktion 🔍, um Ihr Modell zu finden.

Die jüngste Überarbeitung der gelieferten Dokumentation ist verfügbar auf der regionalen Website von Daikin oder bei Ihrem Fachhändler.

Das Original der Anleitung ist in Englisch geschrieben. Bei den Anleitungen 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).

Online-Tools

Neben der Dokumentation stehen den Monteuren einige Online-Tools zur Verfügung:

- **Daikin Technical Data Hub**
 - Zentrale Bezugsstelle für technische Daten des Geräts, praktische Tools, digitale Ressourcen und mehr.
 - Öffentlich zugänglich über <https://daikintechdatahub.eu>.
- **Heating Solutions Navigator**
 - Eine digitale Toolbox, die verschiedenen Tools bietet, um die Installation und Konfiguration von Heizsystemen zu vereinfachen.
 - Für den Zugriff auf Heating Solutions Navigator ist eine Registrierung bei der Plattform Stand By Me erforderlich. Weitere Informationen finden Sie auf der Website <https://professional.standbyme.daikin.eu>.
- **Daikin e-Care**
 - Mobil-App für Monteure und Servicetechniker, mit der sie Heizsysteme registrieren, konfigurieren und eine Problembehebung für sie durchführen können.
 - Verwenden Sie die folgenden QR-Codes, um die Mobil-App für iOS- oder Android-Geräte herunterzuladen. Für den Zugriff auf die App ist eine Registrierung bei der Stand By Me-Plattform erforderlich.

App Store Google Play



2 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure

Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

Installationsort (siehe "4.1 Den Ort der Installation vorbereiten" ▶ 4)



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

Verwenden Sie KEINE Kältemittelleitungen wieder, die mit einem andere Kältemittel verwendet wurden. Tauschen Sie die Kältemittelleitungen aus oder reinigen Sie sie sorgfältig.



WARNUNG

Beachten Sie die für die Wartung erforderlichen Abstände in dieser Anleitung, um das Gerät richtig zu installieren. Siehe "4.1.1 Anforderungen an den Installationsort des Innengeräts" ▶ 5.

Sonderanforderungen für R32 (siehe "4.1.2 Sonderanforderungen für R32-Geräte" ▶ 5)



WARNUNG

- Durchstechen Sie KEINE Teile des Kältemittelkreislaufs und verbrennen Sie sie nicht.
- Verwenden Sie KEINE anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel zur Beschleunigung des Enteisungsvorgangs oder zur Reinigung der Ausrüstung.
- Berücksichtigen Sie, dass das Kältemittel R32 GERUCHSNEUTRAL ist.



WARNUNG

Das Gerät muss in einem gut belüfteten Raum ohne kontinuierlich betriebenen Zündquellen (z. B.: offene Flammen, ein in Betrieb befindliches, gasbetriebenes Gerät oder eine in Betrieb befindliche elektrische Heizung) und so gelagert werden, dass mechanische Schäden verhindert werden.



WARNUNG

Darauf achten, dass Installation, Servicearbeiten, Wartungsarbeiten und Reparaturen NUR von entsprechend autorisierten Fachleuten gemäß den Instruktionen in Daikin und gemäß den vor Ort geltenden gesetzlichen Vorschriften (z. B. den landesweit geltenden Gas-Vorschriften) ausgeführt werden.



WARNUNG

Bei Geräten, die R32-Kältemittel verwenden, müssen alle erforderlichen Belüftungsöffnungen und Kamine frei von Blockierungen gehalten werden.

Öffnen und Schließen des Geräts (siehe "4.2 Einheit öffnen und schließen" ▶ 13)



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

Montieren des Innengeräts (siehe "4.3 Montieren des Innengeräts" ▶ 15)



WARNUNG

Das Verfahren für die Montage des Innengeräts MUSS den Anweisungen in dieser Anleitung entsprechen. Siehe "4.3 Montieren des Innengeräts" ▶ 15.

Installation der Rohrleitungen (siehe "5 Rohrinstantion" ▶ 16)



WARNUNG

Die bauseitigen Rohrleitungen MÜSSEN den Anweisungen in dieser Anleitung entsprechen. Siehe "5 Rohrinstantion" ▶ 16.

Installation der elektrischen Leitungen (siehe "6 Elektroinstallation" ▶ 18)



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



WARNUNG

Die elektrische Verkabelung MUSS in Einklang mit den Anweisungen in den folgenden Dokumenten erfolgen:

- Diese Anleitung. Siehe "6 Elektroinstallation" ▶ 18.
- Der Schaltplan, der im Lieferumfang des Geräts enthalten ist, befindet sich an der Innenseite der Schaltkastenabdeckung des Innengeräts. Eine Erläuterung der Legende finden Sie unter "10.2 Elektroschaltplan: Innengerät" ▶ 31.



WARNUNG

- Alle Verkabelungen MÜSSEN von einem zugelassenen Elektriker installiert werden und sie MÜSSEN den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
- Bei der festen Verkabelung sind die elektrischen Anschlüsse herzustellen.
- Alle vor Ort beschafften Teile und alle Elektroinstallationen MÜSSEN den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

3 Über das Paket

! WARNUNG

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

! WARNUNG

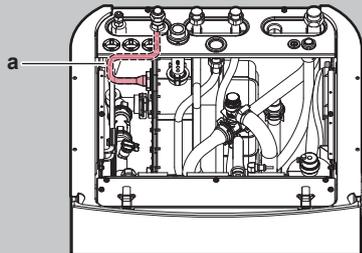
Für Stromversorgungskabel IMMER mehradrige Kabel verwenden.

! VORSICHT

Schieben Sie KEINE überflüssigen Kabellängen in das Gerät.

! WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass die elektrische Verkabelung NICHT das Kältemittelgasrohr berührt, das sehr heiß sein kann.



a Kältemittelgasrohr

! WARNUNG

Die Reserveheizung MUSS über eine dedizierte Stromversorgung verfügen und MUSS durch die Sicherheitsmaßnahmen geschützt werden, die durch die entsprechende Gesetzgebung vorgegeben sind.

! VORSICHT

Um zu gewährleisten, dass das Gerät vollständig geerdet ist, schließen Sie IMMER die Stromversorgung der Reserveheizung und das Erdungskabel an.

Inbetriebnahme (siehe "8 Inbetriebnahme" [p 27])

! WARNUNG

Die Inbetriebnahme MUSS den Anweisungen in dieser Anleitung entsprechen. Siehe "8 Inbetriebnahme" [p 27].

! WARNUNG

Entlüftung des Heizkreislaufs für Brauchwasser. Bevor Sie eine Entlüftung durchführen, überprüfen Sie, ob auf dem Startbildschirm des Raumbedienmoduls oder angezeigt wird.

- Ist dies nicht der Fall, können Sie sie sofort entlüften.
- Ist dies der Fall, stellen Sie sicher, dass der Raum, in dem Sie die Entlüftung durchführen möchten, ausreichend belüftet ist. **Grund:** Bei einem Ausfall kann Kältemittel in den Wasserkreislauf und nachfolgend in den Raum gelangen, wenn Sie den Heizkreislauf des Brauchwassers entlüften.

3 Über das Paket

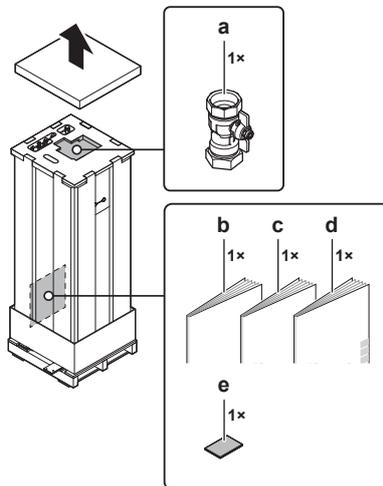
Beachten Sie Folgendes:

- Bei Auslieferung MUSS die Einheit auf Beschädigungen und Vollständigkeit überprüft werden. Beschädigungen oder fehlende Teile MÜSSEN unverzüglich dem Schadensreferenten der Spedition mitgeteilt werden.

- Bringen Sie das verpackte Gerät so nahe wie möglich an den endgültigen Aufstellungsort, um eine Beschädigung während des Transports zu vermeiden.
- Bereiten Sie im Voraus den Weg vor, auf welchem die Einheit am besten zum Installationsort gebracht werden kann.

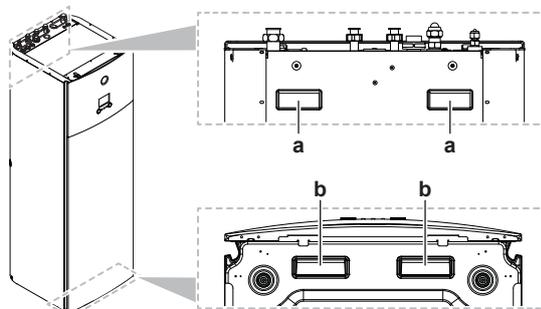
3.1 Innengerät

3.1.1 So entfernen Sie das Zubehör vom Innengerät



- a Absperrventil für Wasserkreislauf
- b Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen
- c Installationsanleitung für das Innengerät
- d Betriebsanleitung
- e Dichtband für die Niederspannungverkabelungsaufnahme

3.1.2 So bewegen Sie das Innengerät



- a Griffe an der Rückseite des Geräts
- b Griffe an der Unterseite des Geräts. Neigen Sie das Gerät vorsichtig nach hinten, sodass die Griffe sichtbar werden.

4 Installation der Einheit

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).



WARNUNG

Verwenden Sie KEINE Kältemittelleitungen wieder, die mit einem andere Kältemittel verwendet wurden. Tauschen Sie die Kältemittelleitungen aus oder reinigen Sie sie sorgfältig.

4.1.1 Anforderungen an den Installationsort des Innengeräts

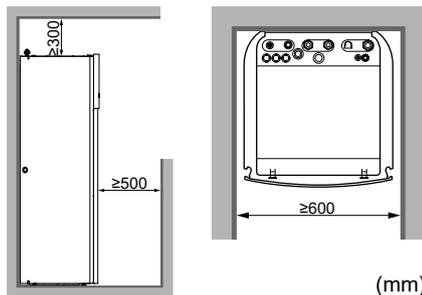
- Das Innengerät ist nur für die Inneninstallation und für die folgenden Umgebungstemperaturen konzipiert:
 - Brauchwasserbereitung: 5~35°C
- Beachten Sie folgende Hinweise bezüglich der Maße:

| | |
|--|-------|
| Maximale Kältemittel-Leitungslänge ^(a) zwischen Innen- und Außengerät | ≤30 m |
| Minimale Kältemittel-Leitungslänge ^(a) zwischen Innen- und Außengerät | 3 m |

^(a) Die Kältemittelleitungslänge ist die unidirektionale Länge der Flüssigkeitsleitung.

| | Höhenunterschied außen-innen | Höhenunterschied innen-außen |
|--|------------------------------|------------------------------|
| Außengerät höher als Innengerät installiert | ≤30 m | ≤7,5 m |
| Außengerät niedriger als mindestens 1 Innengerät installiert | ≤15 m | ≤15 m |

- Beachten Sie folgende Hinweise bezüglich der Abstände bei der Installation:



Zusätzlich zu den Vorgaben für die Abstände: Da die Gesamtkältemittelfüllmenge im System $\geq 1,84$ kg beträgt, muss der Raum, in dem Sie das Innengerät installieren, auch den in "4.1.3 Installationsmuster" [▶ 6] beschriebenen Bedingungen entsprechen.



INFORMATION

Wenn Sie über eingeschränkten Platz für die Installation verfügen, führen Sie folgende Schritte durch, bevor Sie das Gerät in seiner endgültigen Position installieren: "4.3.1 So schließen Sie den Ablaufschlauch an den Ablauf an" [▶ 15]. Dazu ist es erforderlich, eine oder beide seitlichen Blenden zu entfernen.

4.1.2 Sonderanforderungen für R32-Geräte

Zusätzlich zu den Vorgaben für die Abstände: Da die Gesamtkältemittelfüllmenge im System $\geq 1,84$ kg beträgt, muss der Raum, in dem Sie das Innengerät installieren, auch den in "4.1.3 Installationsmuster" [▶ 6] beschriebenen Bedingungen entsprechen.



WARNUNG

- Durchstechen Sie KEINE Teile des Kältemittelkreislaufs und verbrennen Sie sie nicht.
- Verwenden Sie KEINE anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel zur Beschleunigung des Enteisungsvorgangs oder zur Reinigung der Ausrüstung.
- Berücksichtigen Sie, dass das Kältemittel R32 GERUCHSNEUTRAL ist.



WARNUNG

Das Gerät muss in einem Raum der unten angegebenen Größe so gelagert werden, dass es nicht mechanisch beschädigt werden kann. Der Raum muss gut belüftet sein und es darf keine kontinuierlich vorhandene Entzündungsquellen geben (Beispiel: offene Flammen, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein mit elektrisches Heizgerät).



HINWEIS

- Verbindungs- oder Anschlussstücke und Kupferdichtungen, die bereits gebraucht worden sind, NICHT benutzen.
- In der Anlage hergestellte Verbindungen zwischen Teilen des Kältemittelsystems müssen für Wartungszwecke zugänglich sein.



WARNUNG

Darauf achten, dass Installation, Servicearbeiten, Wartungsarbeiten und Reparaturen NUR von entsprechend autorisierten Fachleuten gemäß den Anweisungen in Daikin und gemäß den vor Ort geltenden gesetzlichen Vorschriften (z. B. den landesweit geltenden Gas-Vorschriften) ausgeführt werden.



HINWEIS

- Die Rohrleitungen müssen sicher montiert und vor physischen Schäden geschützt sein.
- Rohrleitungen sollten so wenig wie möglich verlegt werden.

4 Installation der Einheit

4.1.3 Installationsmuster



WARNUNG

Bei Geräten, die R32-Kältemittel verwenden, müssen alle erforderlichen Belüftungsöffnungen und Kamine frei von Blockierungen gehalten werden.

Je nach Art des Raums, in dem Sie das Innengerät installieren, sind unterschiedliche Installationsmuster zulässig:

| Raumtyp | Zulässige Muster | | | |
|---|--|--------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Wohnzimmer, Küche, Garage, Dachboden, Keller, Abstellraum | 1, 2, 3 | | | |
| Technikraum (d. h. Raum, der NIE von Personen genutzt wird) | 1, 2, 3, 4 | | | |
| | MUSTER 1 | MUSTER 2 | MUSTER 3 | MUSTER 4 |
| | | | | |
| Lüftungsöffnungen | Nicht zutreffend | Zwischen Raum A und B | Nicht zutreffend | Zwischen Raum A und Außenseite |
| Minimale Bodenfläche | Raum A | Raum A + Raum B | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |
| Kamin | Könnte erforderlich sein | Könnte erforderlich sein | Mit der Außenseite verbunden | Nicht zutreffend |
| Austritt im Falle eines Kältemittellecks | Innenseite Raum A | Innenseite Raum A | Außenseite | Innenseite Raum A |
| Einschränkungen | Siehe " MUSTER 1 " [▶ 7], " MUSTER 2 " [▶ 8], " MUSTER 3 " [▶ 10], und " Tabellen für MUSTER 1, 2 und 3 " [▶ 10] | | | Siehe " MUSTER 4 " [▶ 13] |

| | |
|-------------------------|--|
| A | Raum A (=Raum, in dem das Innengerät installiert ist) |
| B | Raum B (=benachbarter Raum) |
| a | Wenn kein Kamin installiert ist, ist dies der Standardaustrittspunkt im Falle eines Kältemittellecks. Bei Bedarf können Sie hier einen Kamin anschließen. |
| b | Kamin |
| c1 | Untere Öffnung für eine natürlich Belüftung |
| c2 | Obere Öffnung für eine natürlich Belüftung |
| H_{release} | Tatsächliche Austrittshöhe: 1a/2a : Ohne Kamin. Vom Boden bis zur Oberseite des Geräts. • Für 180-l-Geräte => $H_{\text{release}}=1,66$ m • Für 230-l-Geräte => $H_{\text{release}}=1,86$ m 1b/2b : Mit Kamin. Vom Boden bis zur Oberseite des Kamins. • Für 180-l-Geräte => $H_{\text{release}}=1,66$ m + Kaminhöhe • Für 230-l-Geräte => $H_{\text{release}}=1,86$ m + Kaminhöhe |
| 3a | Installation bei mit der Außenseite verbundenem Kamin. Die Austrittshöhe ist nicht relevant. Es gibt keine Anforderungen für die Mindest-Bodenfläche. |
| Nicht zutreffend | Entfällt |

Mindestbodenfläche / Austrittshöhe:

- Die minimal erforderliche Bodenfläche ist abhängig von der Austrittshöhe des Kältemittels im Falle einer Undichtigkeit. Je höher die Austrittshöhe, desto geringer die minimal erforderliche Bodenfläche.
- Der standardmäßige Austrittspunkt (ohne Kamin) befindet sich an der Oberseite des Geräts. Um die minimal erforderliche Bodenfläche zu verringern, können Sie die Austrittshöhe durch die Installation eines Kamins erhöhen. Wenn der Kamin außerhalb des Gebäudes führt, gibt es keine Anforderungen an die minimale Bodenfläche.
- Sie können auch die Bodenfläche des angrenzenden Raums (=Raum B) nutzen, indem Sie Lüftungsöffnungen zwischen den beiden Räumen vorsehen.
- Für Installationen in Technikräumen (d. h. Räume, die NIE von Personen genutzt werden) können Sie zusätzlich zu den Mustern 1, 2 und 3 auch **MUSTER 4** verwenden. Für dieses Muster gibt es keine Anforderungen für die minimale Bodenfläche, wenn Sie 2 Öffnungen (eine unten, eine oben) zwischen dem Raum und der Außenseite vorsehen, um für eine natürliche Belüftung zu sorgen. Der Raum muss vor Frost geschützt sein.

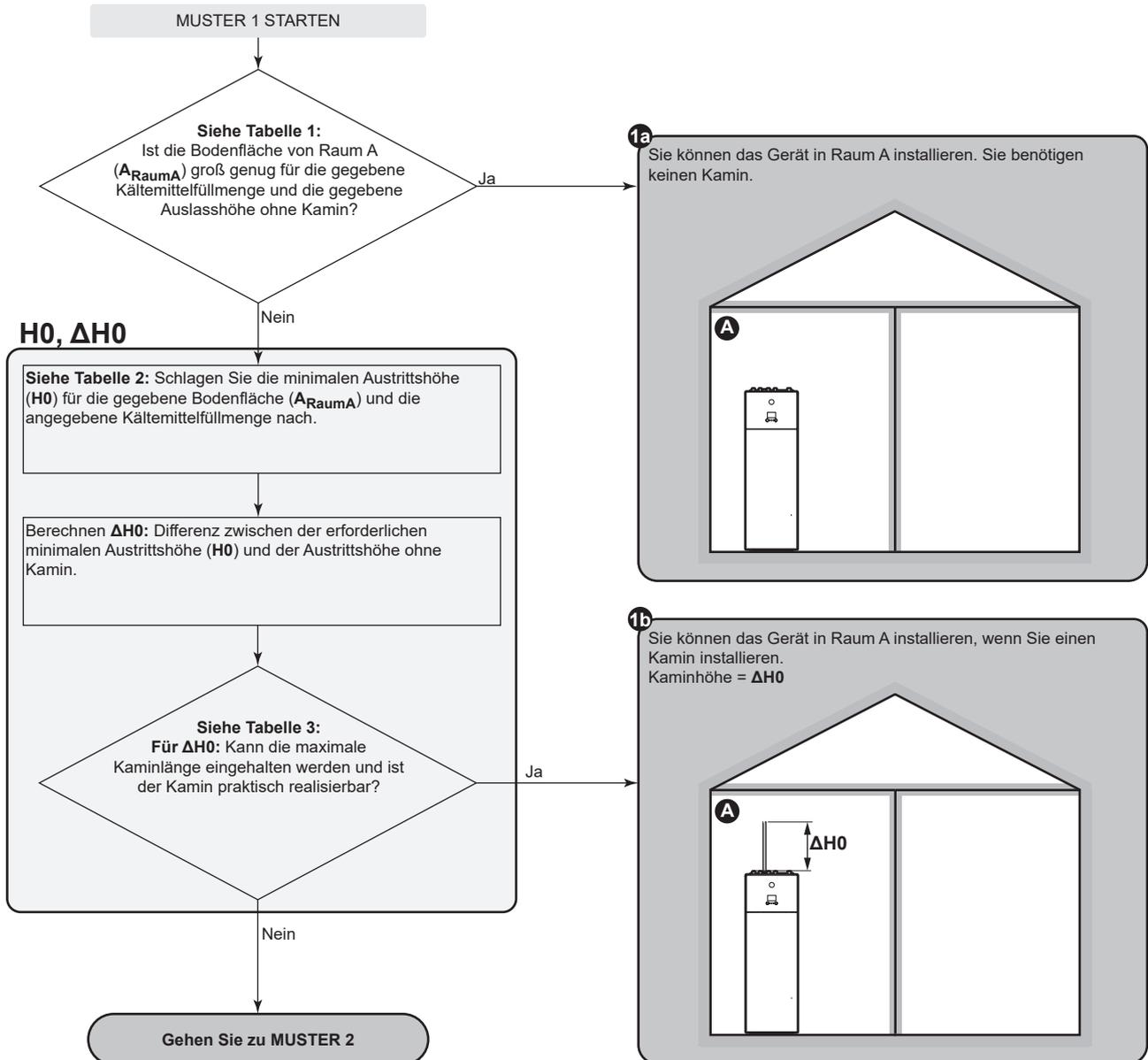


WARNUNG

Kaminanschluss. Berücksichtigen Sie Folgendes, wenn Sie einen Kamin anschließen:

- Anschlusspunkt des Gerätes für den Kamin = 1" Außengewinde. Verwenden Sie ein passendes Gegenstück für den Kamin.
- Achten Sie darauf, dass der Anschluss luftdicht ist.
- Das Kaminmaterial ist unwichtig.

MUSTER 1



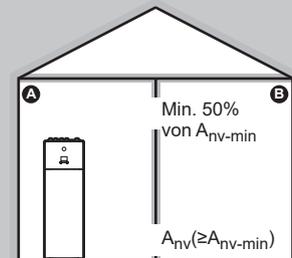
4 Installation der Einheit

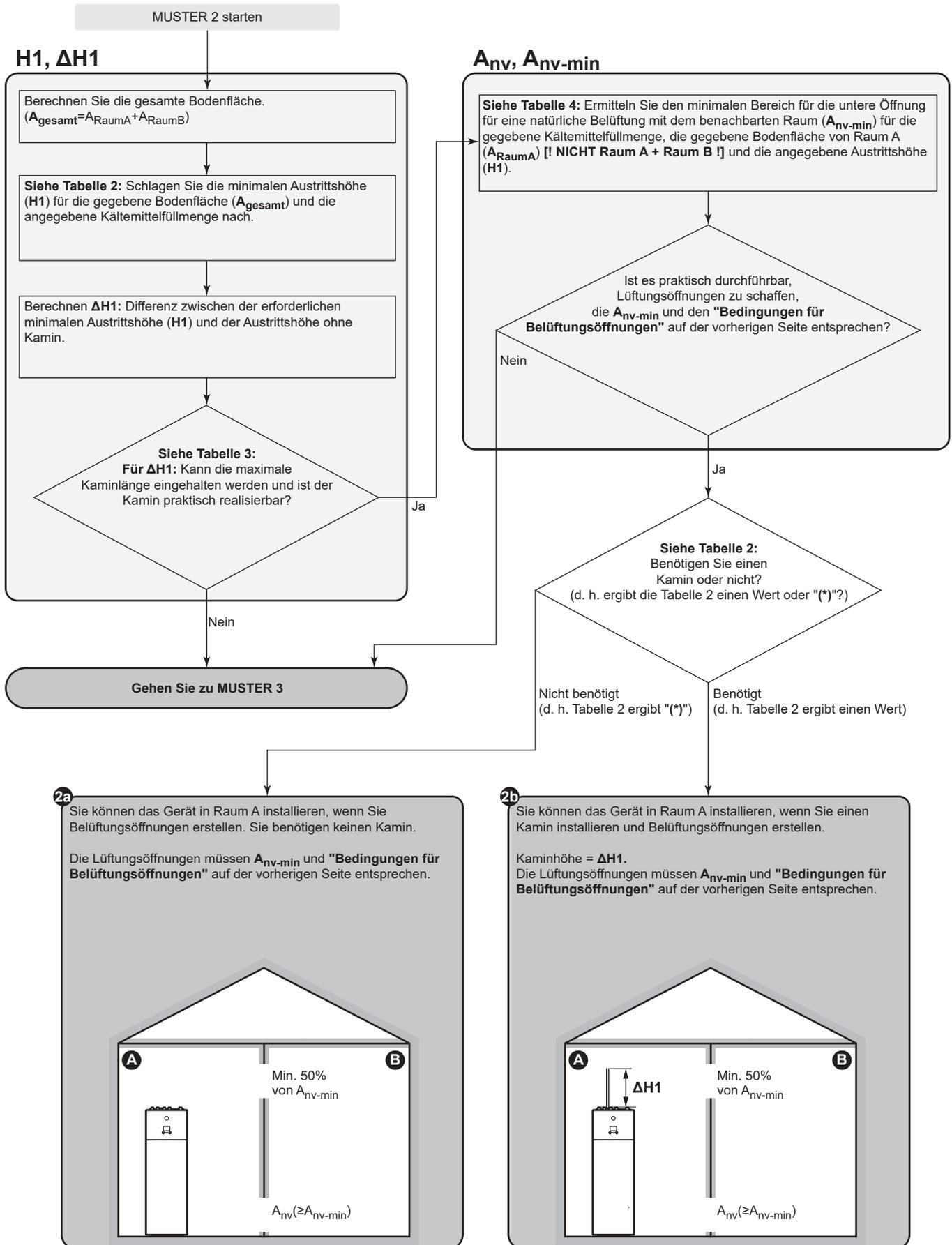
MUSTER 2

MUSTER 2: Bedingungen für Belüftungsöffnungen

Wenn Sie die Bodenfläche des angrenzenden Raums nutzen wollen, müssen Sie 2 Öffnungen (eine unten, eine oben) zwischen den Räumen vorsehen, um eine natürliche Belüftung zu gewährleisten. Die Öffnungen müssen den folgenden Bedingungen entsprechen:

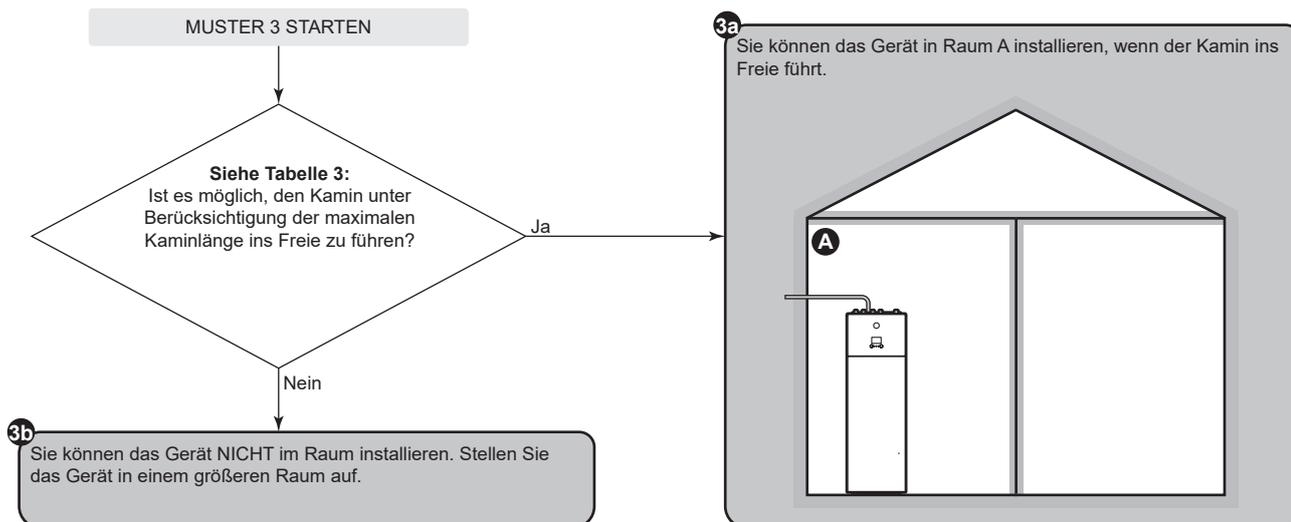
- **Untere Öffnung (A_{nv}):**
 - Es muss sich um eine dauerhafte Öffnung handeln, die nicht geschlossen werden kann.
 - Die Öffnung muss sich vollständig im Bereich zwischen 0 und 300 mm vom Boden befinden.
 - Sie muss $\geq A_{nv-min}$ sein (minimaler Bereich der unteren Öffnung).
 - $\geq 50\%$ der erforderlichen Öffnung A_{nv-min} müssen ≤ 200 mm vom Boden entfernt sein.
 - Die Unterseite der Öffnung muss sich ≤ 100 mm vom Boden befinden.
 - Wenn die Öffnung am Boden beginnt, muss die Höhe der Öffnung ≥ 20 mm sein.
- **Obere Öffnung:**
 - Es muss sich um eine dauerhafte Öffnung handeln, die nicht geschlossen werden kann.
 - Sie muss $\geq 50\%$ von A_{nv-min} sein (minimaler Bereich der oberen Öffnung).
 - Sie muss $\geq 1,5$ m vom Boden entfernt sein.





4 Installation der Einheit

MUSTER 3



Tabellen für MUSTER 1, 2 und 3

Tabelle 1: Minimale Bodenfläche

Verwenden Sie bei Kältemittelfüllmengen, die zwischen zwei Werten liegen, die Zeile mit dem höheren Wert. **Beispiel:** Wenn die Kältemittelfüllmenge 1,8 kg beträgt, verwenden Sie die Zeile mit 2 kg.

| Füllung (kg) | Minimale Bodenfläche (m ²) | |
|--------------|--|--------------------|
| | Austrittshöhe ohne Kamin (m) | |
| | 1,66 (Gerät=180 l) | 1,86 (Gerät=230 l) |
| 1,5 | 3,92 | 3,50 |
| 2 | 5,23 | 4,66 |
| 2,4 | 6,40 | 5,60 |
| 2,6 | 7,51 | 6,06 |
| 3 | 9,99 | 7,95 |
| 3,3 | 12,09 | 9,62 |

Tabelle 2: Minimale Austrittshöhe

Berücksichtigen Sie dabei folgendes:

- Verwenden Sie für Bodenflächen, die zwischen zwei Werten liegen, die Spalte mit dem niedrigeren Wert. **Beispiel:** Wenn die Bodenfläche 22,50 m² beträgt, verwenden Sie die Spalte mit 20,00 m².
- Verwenden Sie bei Kältemittelfüllmengen, die zwischen zwei Werten liegen, die Zeile mit dem höheren Wert. **Beispiel:** Wenn die Kältemittelfüllmenge 1,8 kg beträgt, verwenden Sie die Zeile mit 2 kg.
- (*): Die Austrittshöhe des Geräts ohne Kamin (für 180 l-Geräte: 1,66 m; für 230 l-Geräte: 1,86 m) ist bereits höher als die minimal erforderliche Austrittshöhe. => OK (kein Kamin erforderlich).

| Füllung (kg) | Minimale Austrittshöhe (m) | | | | | | |
|--------------|-------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Bodenfläche (m ²) | | | | | | |
| | 2,50 | 5,00 | 10,00 | 15,00 | 20,00 | 25,00 | 30,00 |
| 1,5 | 2,61 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2 | 3,47 | 1,74 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,4 | 4,17 | 2,08 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,6 | 4,52 | 2,26 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 3 | 5,21 | 2,61 | 1,66 | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 3,3 | 5,73 | 2,87 | 1,83 | (*) | (*) | (*) | (*) |

Tabelle 3: Maximale Kaminlänge

Bei der Installation eines Kamins muss die Kaminlänge kleiner als die maximale Kaminlänge sein.

- Verwenden Sie die Spalten mit der richtigen Kältemittelfüllmenge. Verwenden Sie bei Kältemittelfüllmengen, die zwischen zwei Werten liegen, die Spalte mit dem höheren Wert. **Beispiel:** Wenn die Kältemittelfüllmenge 3,0 kg beträgt, verwenden Sie die Spalten mit 3,3 kg.
- Verwenden Sie für Durchmesser, die zwischen zwei Werten liegen, die Spalte mit dem niedrigeren Wert. **Beispiel:** Wenn der Durchmesser 23 mm beträgt, verwenden Sie die Spalte mit 22 mm.
- X: Nicht zulässig

| Kamin | Maximale Kaminlänge (m) – Bei einer Kältemittelfüllmenge=2,6 kg (und T=60°C) | | | | | Bei einer Kältemittelfüllmenge=3,3 kg (und T=60°C) | | | | |
|----------------------|--|---------|----------|----------|----------|--|---------|---------|----------|----------|
| | Innendurchmesser des Kamins (mm) | | | | | Innendurchmesser des Kamins (mm) | | | | |
| | 20 mm | 22 mm | 24 mm | 26 mm | 28 mm | 20 mm | 22 mm | 24 mm | 26 mm | 28 mm |
| Gerades Rohr | 46,99 m | 78,61 m | 123,42 m | 185,02 m | 267,54 m | 27,35 m | 46,93 m | 74,81 m | 113,26 m | 164,87 m |
| 1× 90-Grad-Kniestück | 45,19 m | 76,63 m | 121,26 m | 182,68 m | 265,02 m | 25,55 m | 44,95 m | 72,65 m | 110,92 m | 162,35 m |
| 2× 90-Grad-Kniestück | 43,39 m | 74,65 m | 119,10 m | 180,34 m | 262,50 m | 23,75 m | 42,97 m | 70,49 m | 108,58 m | 159,83 m |
| 3× 90-Grad-Kniestück | 41,59 m | 72,67 m | 116,94 m | 178,00 m | 259,98 m | 21,95 m | 40,99 m | 68,33 m | 106,24 m | 157,31 m |

Tabelle 4: Minimaler Bereich der untere Öffnung für eine natürliche Belüftung

Berücksichtigen Sie dabei folgendes:

- Verwenden Sie die richtige Tabelle. Verwenden Sie bei Kältemittelfüllmengen, die zwischen zwei Werten liegen, die Tabelle mit dem höheren Wert. **Beispiel:** Wenn die Kältemittelfüllmenge 1,8 kg beträgt, verwenden Sie die Tabelle mit 2 kg.
- Verwenden Sie für Bodenflächen, die zwischen zwei Werten liegen, die Spalte mit dem niedrigeren Wert. **Beispiel:** Wenn die Bodenfläche 12,50 m² beträgt, verwenden Sie die Spalte mit 10,00 m².
- Verwenden Sie für Austrittshöhen, die zwischen zwei Werten liegen, die Zeile mit dem niedrigeren Wert. **Beispiel:** Wenn die Austrittshöhe 1,90 m beträgt, verwenden Sie die Zeile mit 1,86 m.
- A_{nv-min}: Unterer Öffnungsbereich für eine natürlich Belüftung.
- A_{nv-min}: Minimaler Öffnungsbereich für eine natürlich Belüftung.
- (*): Bereits OK (keine Belüftungsöffnungen erforderlich).

| Austrittshöhe (m) | Minimaler Öffnungsbereich für eine natürlich Belüftung A _{nv} (m ²) – Bei Kältemittelfüllmenge=2,0 kg | | | | | | |
|-------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Bodenfläche von Raum A (m ²) | | | | | | |
| | 2,50 | 5,00 | 10,00 | 15,00 | 20,00 | 25,00 | 30,00 |
| 1,66 | 0,025 | 0,002 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 1,86 | 0,021 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,06 | 0,018 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,26 | 0,015 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,46 | 0,012 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,66 | 0,009 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,86 | 0,007 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 3,06 | 0,004 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |

| Austrittshöhe (m) | Minimaler Öffnungsbereich für eine natürlich Belüftung A _{nv} (m ²) – Bei Kältemittelfüllmenge= 2,4 kg | | | | | | |
|-------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Bodenfläche von Raum A (m ²) | | | | | | |
| | 2,50 | 5,00 | 10,00 | 15,00 | 20,00 | 25,00 | 30,00 |
| 1,66 | 0,035 | 0,012 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 1,86 | 0,031 | 0,006 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,06 | 0,027 | 0,001 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,26 | 0,023 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,46 | 0,020 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,66 | 0,017 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,86 | 0,014 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 3,06 | 0,011 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |

| Austrittshöhe (m) | Minimaler Öffnungsbereich für eine natürlich Belüftung A _{nv} (m ²) – Bei Kältemittelfüllmenge= 2,6 kg | | | | | | |
|-------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Bodenfläche von Raum A (m ²) | | | | | | |
| | 2,50 | 5,00 | 10,00 | 15,00 | 20,00 | 25,00 | 30,00 |
| 1,66 | 0,040 | 0,017 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 1,86 | 0,035 | 0,011 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,06 | 0,031 | 0,005 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,26 | 0,027 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,46 | 0,024 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,66 | 0,021 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,86 | 0,018 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 3,06 | 0,015 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |

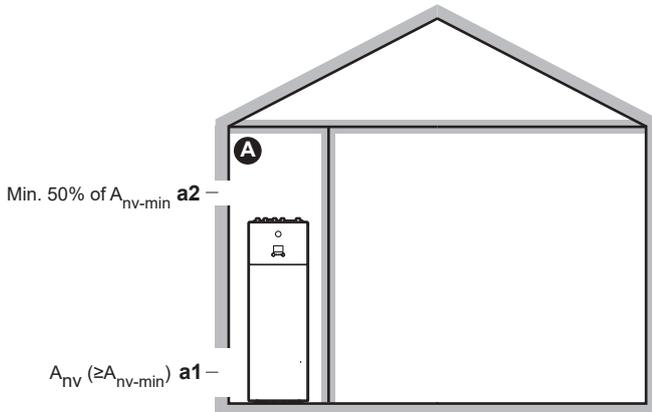
| Austrittshöhe (m) | Minimaler Öffnungsbereich für eine natürlich Belüftung A _{nv} (m ²) – Bei Kältemittelfüllmenge= 3,3 kg | | | | | | |
|-------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Bodenfläche von Raum A (m ²) | | | | | | |
| | 2,50 | 5,00 | 10,00 | 15,00 | 20,00 | 25,00 | 30,00 |
| 1,66 | 0,057 | 0,034 | 0,008 | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 1,86 | 0,051 | 0,027 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,06 | 0,046 | 0,020 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,26 | 0,042 | 0,015 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,46 | 0,038 | 0,009 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 2,66 | 0,034 | 0,005 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |

4 Installation der Einheit

| Minimaler Öffnungsbereich für eine natürlich Belüftung A_{nv} (m ²) – Bei Kältemittelfüllmenge= 3,3 kg | | | | | | | |
|--|--|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Austrittshöhe (m) | Bodenfläche von Raum A (m ²) | | | | | | |
| | 2,50 | 5,00 | 10,00 | 15,00 | 20,00 | 25,00 | 30,00 |
| 2,86 | 0,031 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 3,06 | 0,028 | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |

MUSTER 4

MUSTER 4 ist nur zulässig für Installationen in Technikräumen (d. h. Räume, die NIE von Personen genutzt werden). Für dieses Muster gibt es keine Anforderungen für die minimale Bodenfläche, wenn Sie 2 Öffnungen (eine unten, eine oben) zwischen dem Raum und der Außenseite vorsehen, um für eine natürliche Belüftung zu sorgen. Der Raum muss vor Frost geschützt sein.



| | |
|-----------|--|
| A | Unbewohnter Raum, in dem das Innengerät installiert ist. Muss vor Frost geschützt sein. |
| a1 | <p>A_{nv}: Untere Öffnung für eine natürliche Belüftung zwischen dem unbewohnten Raum und der Außenseite.</p> <ul style="list-style-type: none"> Es muss sich um eine dauerhafte Öffnung handeln, die nicht geschlossen werden kann. Die Öffnung muss über Bodenhöhe liegen. Die Öffnung muss sich vollständig im Bereich zwischen 0 und 300 mm vom Boden des unbewohnten Raums befinden. Die Öffnung muss $\geq A_{nv-min}$ sein (minimaler Bereich für die untere Öffnung wie in der Tabelle unten angegeben). $\geq 50\%$ des erforderlichen Öffnungsbereichs A_{nv-min} müssen sich ≤ 200 mm vom Boden des unbewohnten Raums entfernt befinden. Die Unterseite der Öffnung muss sich ≤ 100 mm vom Boden des unbewohnten Raums befinden. Wenn die Öffnung am Boden beginnt, muss die Höhe der Öffnung ≥ 20 mm sein. |
| a2 | <p>Obere Öffnung für eine natürliche Belüftung zwischen Raum A und der Außenseite.</p> <ul style="list-style-type: none"> Es muss sich um eine dauerhafte Öffnung handeln, die nicht geschlossen werden kann. Die Öffnung muss $\geq 50\%$ von $\geq A_{nv-min}$ sein (minimaler Bereich für die untere Öffnung wie in der Tabelle unten angegeben). Die Öffnung muss sich $\geq 1,5$ m vom Boden des unbewohnten Raums befinden. |

A_{nv-min} (minimaler Öffnungsbereich für eine natürlich Belüftung)

Der minimale Bereich für die untere Öffnung für eine natürliche Belüftung zwischen dem unbewohnten Raum und der Außenseite hängt von der Gesamt-Kältemittelmenge im System ab. Verwenden Sie bei Kältemittelfüllmengen, die zwischen zwei Werten liegen, die Zeile mit dem höheren Wert. **Beispiel:** Wenn die Kältemittelfüllmenge 4,3 kg beträgt, verwenden Sie die Zeile mit 4,4 kg.

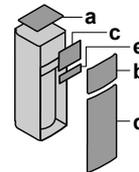
| Gesamt-Kältemittelfüllmenge (kg) | A_{nv-min} (dm ²) |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1,5 kg | 6,2 dm ² |
| 2 kg | 7,1 dm ² |
| 2,4 kg | 7,8 dm ² |
| 2,6 kg | 8,1 dm ² |

| Gesamt-Kältemittelfüllmenge (kg) | A_{nv-min} (dm ²) |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 3 kg | 8,8 dm ² |
| 3,3 kg | 9,2 dm ² |

4.2 Einheit öffnen und schließen

4.2.1 So öffnen Sie das Innengerät

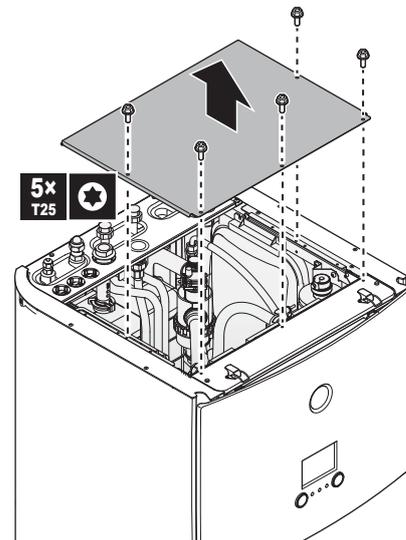
Übersicht



- a Obere Platte
- b Bedieneinheit-Blende
- c Schaltkastenabdeckung
- d Frontblende
- e Hochspannungsschaltkasten-Abdeckung

Öffnen

- 1 Abnehmen der oberen Platte



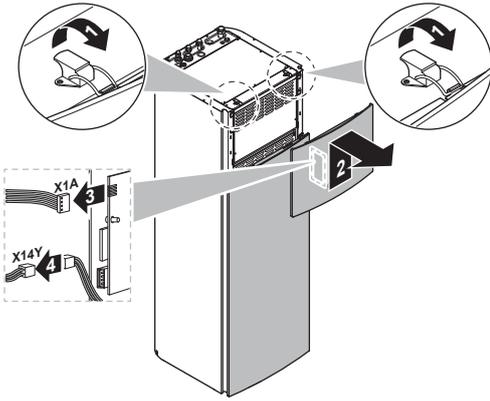
- 2 Entfernen Sie die Blende der Bedieneinheit. Öffnen Sie die Scharniere an der Oberseite und schieben Sie die obere Blende nach oben.



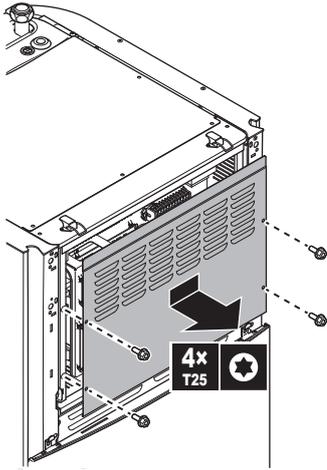
HINWEIS

Wenn Sie die Blende der Bedieneinheit entfernen, trennen Sie auch die Kabel an der Rückseite der Bedieneinheit-Blende, um Schäden zu verhindern.

4 Installation der Einheit

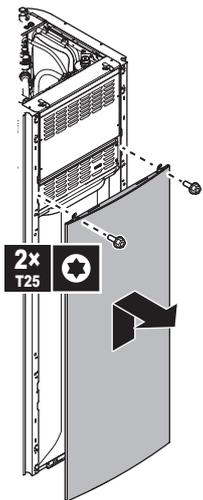


3 Entfernen Sie die Schaltkastenabdeckung.

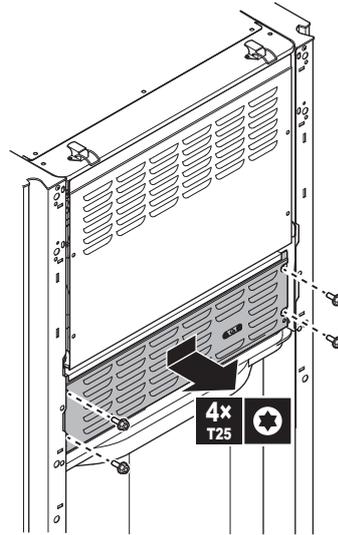


4 Entfernen Sie bei Bedarf die Frontblende. Das ist zum Beispiel in den folgenden Fällen erforderlich:

- "4.2.2 Schaltkasten absenken" [▶ 14]
- "4.3.1 So schließen Sie den Ablaufschlauch an den Ablauf an" [▶ 15]
- Wenn Sie Zugang zum Hochspannungsschaltkasten benötigen



5 Wenn Sie Zugriff auf die Hochspannungskomponenten benötigen, entfernen Sie die Hochspannungsschaltkasten-Abdeckung.

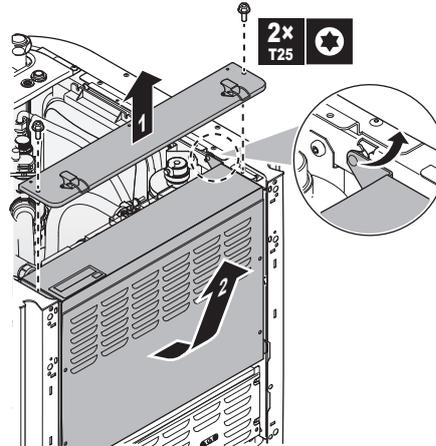


4.2.2 Schaltkasten absenken

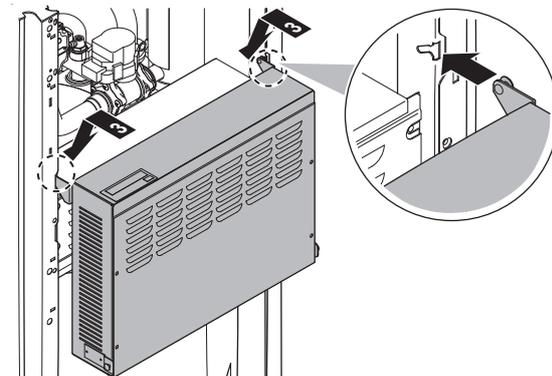
Während der Montage ist ein Zugang zu Teilen im Innengerät erforderlich. Für einen einfacheren Zugang von Vorne den Schaltkasten außerhalb des Gerät einhängen (über der Abdeckung des Hochspannungsschaltkastens).

Voraussetzung: Die Blende der Bedieneinheit und die Frontblende wurden entfernt.

- 1 Befestigungsplatte oben am Gerät abnehmen.
- 2 Schaltkasten zur Vorderseite hin neigen und aus den Angelpunkten heben.



3 Den Schaltkasten vor der Abdeckung des Hochspannungsschaltkastens einhängen. Dazu die beiden Angelpunkte unten am Gerät verwenden.



4.2.3 So schließen Sie das Innengerät

- 1 Schließen Sie die Abdeckung des Schaltkastens.
- 2 Positionieren Sie den Schaltkasten wieder.
- 3 Bringen Sie die obere Platte wieder an.
- 4 Bringen Sie die seitlichen Blenden wieder an.
- 5 Bringen Sie die Frontblende wieder an.
- 6 Schließen Sie die Kabel wieder an die Blende der Bedieneinheit an.
- 7 Bringen Sie die Blende der Bedieneinheit wieder an.



HINWEIS

Achten Sie beim Schließen des Innengeräts darauf, das Anzugsdrehmoment von 4,1 N·m NICHT zu überschreiten.

4.3 Montieren des Innengeräts

4.3.1 So schließen Sie den Ablaufschlauch an den Ablauf an

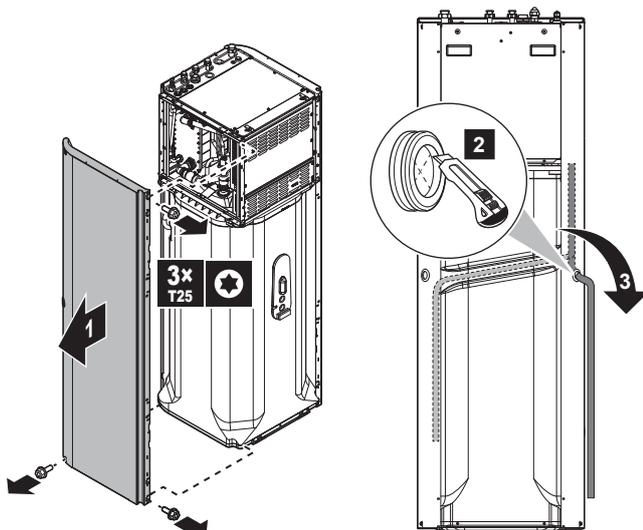
Wasser aus dem Druckentlastungsventil sammelt sich in der Ablaufwanne. Die Ablaufwanne ist mit einem Ablaufschlauch im Gerät verbunden. Schließen Sie den Abflussschlauch an einen geeigneten Ablauf gemäß der geltenden Gesetzgebung an. Sie können den Ablaufschlauch durch die linke oder rechte seitliche Blende führen.

Voraussetzung: Die Blende der Bedieneinheit und die Frontblende wurden entfernt.

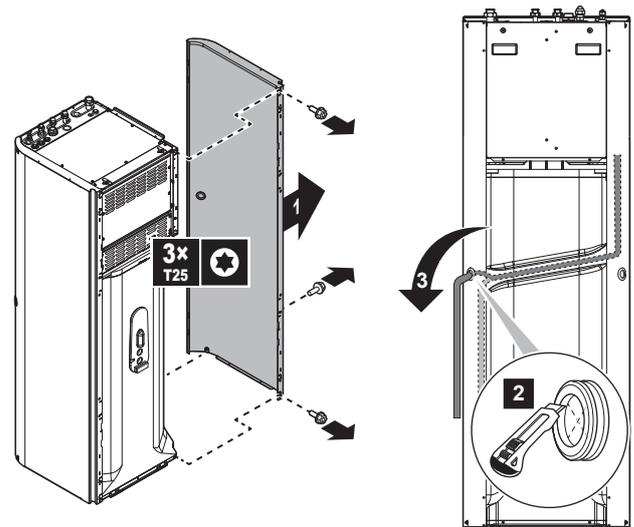
- 1 Entfernen Sie eine der seitlichen Blenden.
- 2 Schneiden Sie die Gummi-Durchführungsstülpe aus.
- 3 Ziehen Sie den Ablaufschlauch durch die Aussparung.
- 4 Bringen Sie die seitliche Blende wieder an. Stellen Sie sicher, dass das Wasser durch den Ablaufschlauch fließen kann.

Die Verwendung eines Zwischenbehälters zum Sammeln des Wassers wird empfohlen.

Option 1: Durch die linke seitliche Blende

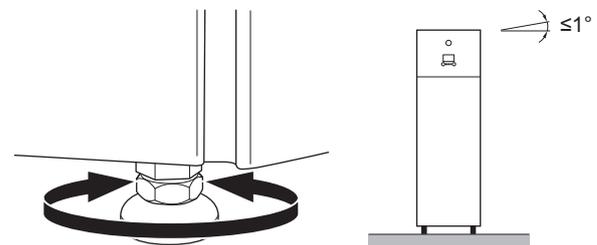


Option 2: Durch die rechte seitliche Blende



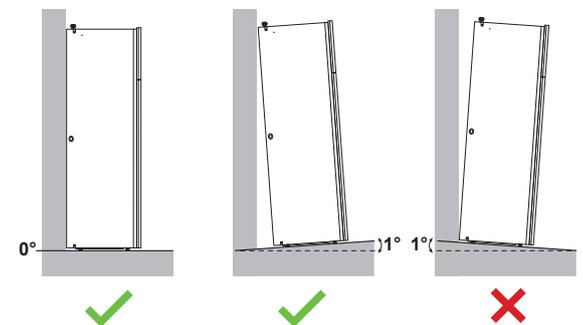
4.3.2 So installieren Sie das Innengerät

- 1 Heben Sie das Innengerät von der Palette herunter und stellen Sie es auf den Boden. Beachten Sie auch "3.1.2 So bewegen Sie das Innengerät" [▶ 4].
- 2 Schließen Sie den Ablaufschlauch an den Ablauf an. Siehe "4.3.1 So schließen Sie den Ablaufschlauch an den Ablauf an" [▶ 15].
- 3 Schieben Sie das Innengerät an den vorgesehenen Aufstellungsort.
- 4 Passen Sie die Höhe der Stellfüße an, um Unebenheiten im Boden auszugleichen. Die maximal zulässige Abweichung beträgt 1°.



HINWEIS

Installieren Sie das Gerät NICHT nach vorne geneigt:



5 Rohrinstallation

5 Rohrinstallation

5.1 Kältemittelleitungen vorbereiten

5.1.1 Anforderungen an die Kältemittelleitungen

Siehe auch "4.1.2 Sonderanforderungen für R32-Geräte" ▶ 5] für zusätzliche Anforderungen.

- **Rohrleitungslänge:** Siehe "4.1.1 Anforderungen an den Installationsort des Innengeräts" ▶ 5].

Rohrmaterial

Mit Phosphorsäure deoxidierte, übergangslos verbundene Kupferrohre

- **Rohrverbindungen:** Es sind nur Bördel- und Lötverbindungen zulässig. Die Innen- und Außengeräte haben Bördelanschlüsse. Verbinden Sie beide Enden ohne Löten. Wenn Löten erforderlich ist, beachten Sie die Richtlinien im Referenzhandbuch für den Monteur.

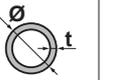
Bördelanschlüsse

Verwenden Sie ausschließlich weichgeglühtes Material.

- **Rohrdurchmesser:**

| Flüssigkeitsleitung | Gasleitung |
|---------------------|-----------------|
| Ø6,35 mm (1/4") | Ø15,9 mm (5/8") |

Rohrleitungs-Härtegrad und -stärke

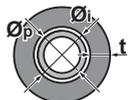
| Außendurchmesser (Ø) | Härtegrad | Dicke (d) ^(a) | |
|----------------------|-------------|--------------------------|---|
| 6,5 mm (1/4") | Geglüht (O) | ≥0,8 mm |  |
| 15,9 mm (5/8") | Geglüht (O) | ≥1,0 mm | |

^(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.

5.1.2 Kältemittelleitungen isolieren

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

| Rohr-Außendurchmesser (Ø _p) | Innendurchmesser der Isolation (Ø _i) | Isolationsdicke (t) |
|---|--|---------------------|
| 6,35 mm (1/4") | 7~10 mm | ≥13 mm |
| 15,9 mm (5/8") | 17~20 mm | ≥13 mm |



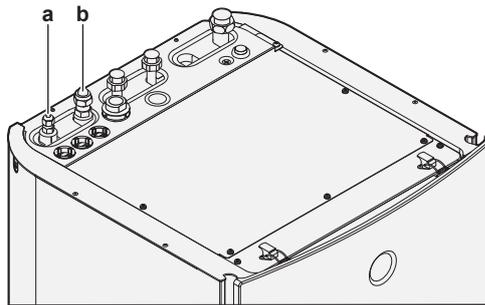
Liegen die Temperaturen überwiegend über 30°C und hat die Luft eine relative Luftfeuchtigkeit über 80%, muss das Dichtungsmaterial mindestens 20 mm dick sein, damit sich auf der Oberfläche des Dichtungsmaterials kein Kondenswasser bildet.

5.2 Anschluss der Kältemittelleitung

Alle Richtlinien, Spezifikationen und Installationsanweisungen finden Sie in der Installationsanleitung des Außengeräts.

5.2.1 Kältemittelrohre an der Inneneinheit anschließen

- 1 Schließen Sie das Flüssigkeits-Absperrventil des Außengeräts an den Anschluss für flüssiges Kältemittel des Innengeräts an.



- a Anschluss für flüssiges Kältemittel
- b Anschluss für gasförmiges Kältemittel

- 2 Schließen Sie das Gas-Absperrventil des Außengeräts an den Anschluss für gasförmiges Kältemittel des Innengeräts an.

5.3 Vorbereiten der Wasserleitungen



HINWEIS

Stellen Sie im Fall von Kunststoffrohren sicher, dass sie vollständig sauerstoffdiffusionsdicht gemäß DIN 4726 sind. Die Diffusion von Sauerstoff in die Rohrleitung kann zu einer übermäßigen Korrosion führen.



HINWEIS

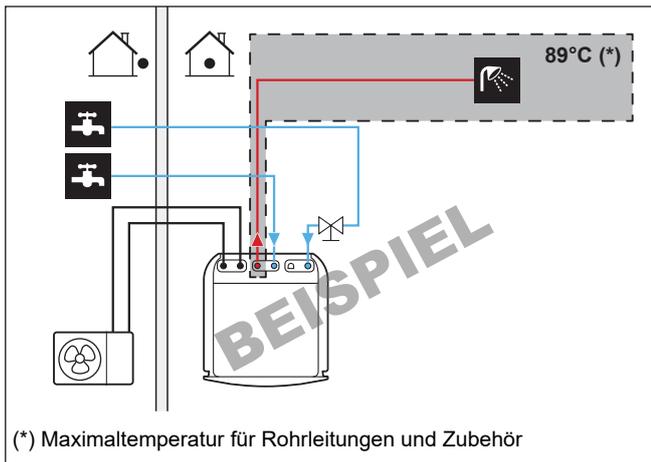
Anforderungen an den Wasserkreislauf. Stellen Sie sicher, dass Sie die Anforderungen an den Wasserdruck und die Wassertemperatur einhalten, die im Folgenden aufgeführt sind. Weitere Anforderungen an den Wasserkreislauf finden Sie im Referenzhandbuch für den Monteur.

- **Wasserdruck – Brauchwasser.** Der maximale Wasserdruck beträgt 10 bar (=1,0 MPa) und muss der geltenden Gesetzgebung entsprechen. Bringen Sie im Wasserkreislauf geeignete Sicherheitsvorrichtungen an, um zu gewährleisten, dass der maximale Druck NICHT überschritten wird (siehe "5.4.1 So schließen Sie die Wasserleitungen an" ▶ 17]). Der minimale Wasserdruck für den Betrieb liegt bei 1 bar (=0,1 MPa).
- **Wasserdruck – Heizkreislauf für Brauchwasser.** Der maximale Wasserdruck beträgt 3 bar (=0,3 MPa). Stellen Sie sicher, dass der maximale Druck NICHT überschritten wird. Der minimale Wasserdruck für den Betrieb liegt bei 1 bar (=0,1 MPa).
- **Wassertemperatur.** Alle installierten Rohrleitungen und das Rohrleitungszubehör (Ventil, Anschlüsse usw.) MÜSSEN den folgenden Temperaturen standhalten können:



INFORMATION

Bei der folgenden Abbildung handelt es sich um ein Beispiel, das der Systemanordnung bei Ihnen möglicherweise NICHT vollständig entspricht.



(*) Maximaltemperatur für Rohrleitungen und Zubehör

5.3.1 So prüfen Sie die Durchflussmenge

Minimale Durchflussmenge

Prüfen Sie, ob die minimale Durchflussmenge für das Brauchwasser unter allen Bedingungen gewährleistet ist.

| Wenn der Betrieb ist... | Dann liegt die minimal erforderliche Durchflussmenge bei... |
|-------------------------------|---|
| Brauchwasserbereitung/Abtauen | 22 l/min |

HINWEIS

Es ist wichtig, **IMMER** die minimale Durchflussmenge zu gewährleisten. Falls die minimale Durchflussmenge nicht erreicht werden kann, wird der Flussfehler 7H ausgegeben (kein Brauchwasserheizen oder -betrieb). Der Speicher hat ein festes Volumen. Vergewissern Sie sich, dass der Wasserkreislauf des Speichers gefüllt ist, und stellen Sie sicher, dass der Mindestwasserdruck von 1 bar eingehalten wird.

Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch für den Monteur.

Siehe empfohlenes Verfahren wie unter ["8.2 Checkliste während der Inbetriebnahme"](#) ▶ 28] beschrieben.

5.4 Anschließen der Wasserleitungen

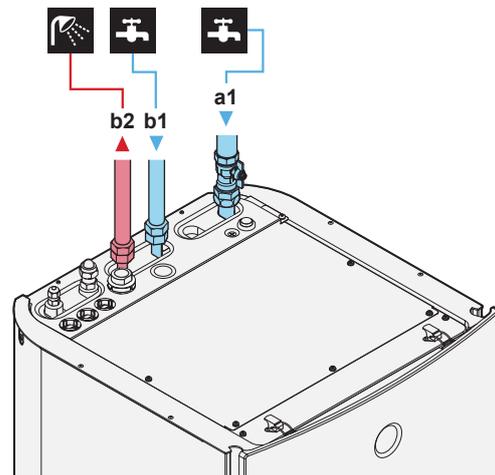
5.4.1 So schließen Sie die Wasserleitungen an

HINWEIS

Üben Sie beim Anschließen der Rohrleitung **KEINE** übermäßige Kraft aus. Eine Verformung von Rohrleitungen kann zu einer Fehlfunktion des Geräts führen.

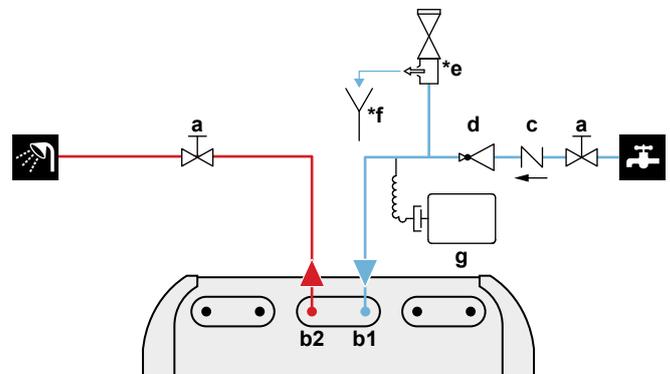
Um Service- und Wartungsarbeiten zu erleichtern, wird das System mit 1 Absperrventil ausgestattet. Montieren Sie das Absperrventil an der Wasserleitung des Kreislaufs.

- 1 Installieren Sie das Absperrventil am Einfüllstutzen des Kreislaufs.
- 2 Schrauben Sie die Muttern des Innengeräts auf das Absperrventil auf.
- 3 Schließen Sie die Wassereinlass- und -auslassrohre für Brauchwasser an das Innengerät an.



- a1 Füllerkreislauf – Wassereinlass (Schraubverbindung, 1")
- b1 Brauchwasser – Kaltwassereinlass (Schraubverbindung, 3/4")
- b2 Brauchwasser – Warmwasserauslass (Schraubverbindung, 3/4")

4 Installieren Sie die folgenden Komponenten (bauseitig zu liefern) am Kaltwassereinlass des Brauchwasserspeichers:



- a Absperrventil (empfohlen)
- b1 Brauchwasser – Kaltwassereinlass (Schraubverbindung, 3/4")
- b2 Brauchwasser – Warmwasserauslass (Schraubverbindung, 3/4")
- c Rückschlagventil (empfohlen)
- d Druckminderungsventil (empfohlen)
- *e Druckentlastungsventil (max. 10 bar (=1,0 MPa)) (verpflichtend)
- *f Zwischenbehälter (verpflichtend)
- g Ausdehnungsgefäß (empfohlen)

HINWEIS

- It is recommended to install shut-off valves to domestic cold water in and domestic hot water out connections. These shut-off valves are field supplied.
- **However, make sure there is no valve between the pressure relief valve (field supply) and the DHW tank.**
- Select valves complying to EN 1487, EN 1488, EN 1489, EN 1490 and EN 1491.

HINWEIS

Installieren Sie Entlüftungsventile an allen lokalen hochgelegenen Punkten.

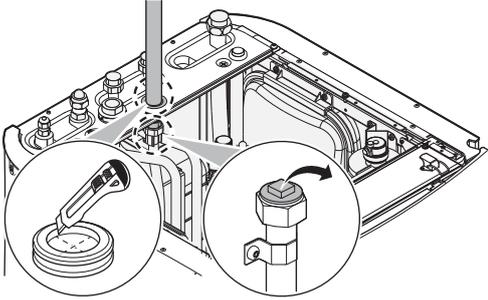
5.4.2 So schließen Sie die Rückführungsleitung an

Voraussetzung: Only required if you need recirculation in your system.

- 1 Remove the top panel from the unit, see ["4.2.1 So öffnen Sie das Innengerät"](#) ▶ 13].

6 Elektroinstallation

- Cut out the rubber grommet on top of the unit, and remove the stop. The recirculation connector is placed below the hole.
- Route the recirculation piping through the grommet and connect it to the recirculation connector.



- Reattach the top panel.

5.4.3 Zum Befüllen des Heizkreislaufs für Brauchwasser

Verwenden Sie ein bauseitig zu lieferndes Füll-Kit, um den Wasserkreislauf zu füllen. Stellen Sie sicher, dass Sie die gültige Gesetzgebung einhalten.



HINWEIS

Pumpe. Um ein Blockieren des Pumpenrotors zu vermeiden, nehmen Sie das Gerät nach dem Befüllen des Wasserkreislaufs so schnell wie möglich in Betrieb.



INFORMATION

Stellen Sie sicher, dass das Entlüftungsventil an der Reserveheizung geöffnet ist.

5.4.4 So füllen Sie den Brauchwasserspeicher

- Öffnen Sie jeden Warmwasserhahn, um die Luft aus den Rohrleitungen des Systems entweichen zu lassen.
- Öffnen Sie das Kaltwasser-Zulaufventil.
- Schließen Sie alle Wasserhähne, nachdem sämtliche Luft aus dem System entwichen ist.
- Überprüfen Sie das System auf Undichtigkeiten.
- Betätigen Sie von Hand das bauseitig installierte Druckentlastungsventil, um einen ungestörten Wasserfluss durch die Auslassleitung zu gewährleisten.

5.4.5 So isolieren Sie die Wasserleitungen

Die Rohrleitungen im gesamten Wasserkreislauf MÜSSEN isoliert werden, um Kondensatbildung während des Kühlbetriebs und eine Verringerung der Heiz- und Kühlleistung zu verhindern.

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

6 Elektroinstallation



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



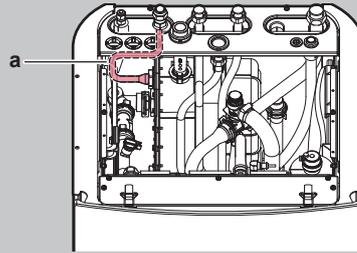
WARNUNG

Für Stromversorgungskabel **IMMER** mehradrige Kabel verwenden.



WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass die elektrische Verkabelung **NICHT** das Kältemittelgasrohr berührt, das sehr heiß sein kann.



a Kältemittelgasrohr

6.1 Über die elektrische Konformität

Nur für die Reserveheizung des Innengeräts

Siehe "6.3.2 So schließen Sie die Stromversorgung der Reserveheizung an" ▶ 19].

6.2 Richtlinien zum Anschließen der elektrischen Leitungen

Anzugsdrehmomente

Innengerät:

| Posten | Anzugsdrehmoment (N•m) |
|-----------|------------------------|
| X1M | 2,45 ±10% |
| X2M | 0,88 ±10% |
| X5M | 0,88 ±10% |
| X6M | 2,45 ±10% |
| X10M | 0,88 ±10% |
| M4 (Erde) | 1,47 ±10% |

6.3 Anschlüsse am Innengerät

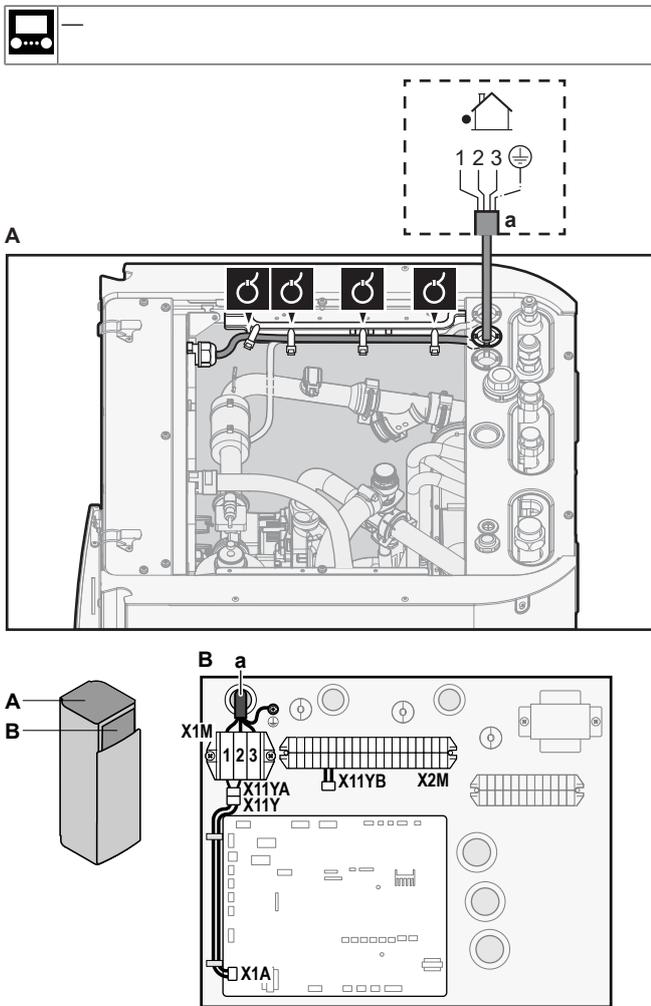
| Posten | Beschreibung |
|----------------------------------|--|
| Stromversorgung (Haupt) | Siehe "6.3.1 So schließen Sie die Hauptstromversorgung an" ▶ 18]. |
| Stromversorgung (Reserveheizung) | Siehe "6.3.2 So schließen Sie die Stromversorgung der Reserveheizung an" ▶ 19]. |
| Stromzähler | Siehe "6.3.3 So schließen Sie die Stromzähler an" ▶ 20]. |
| WLAN-Karte |  Siehe: <ul style="list-style-type: none"> Installationsanleitung der WLAN-Karte Referenzhandbuch für den Monteur |
| |  — |
| |  [D] Drahtlos-Gateway |

6.3.1 So schließen Sie die Hauptstromversorgung an

- Schließen Sie die Hauptstromversorgung an.

Bei Normaltarif-Netzanschluss

| | |
|---|------------------------------------|
|  Verbindungskabel (= Hauptstromversorgung) | Kabel: (3+GND)×1,5 mm ² |
|---|------------------------------------|

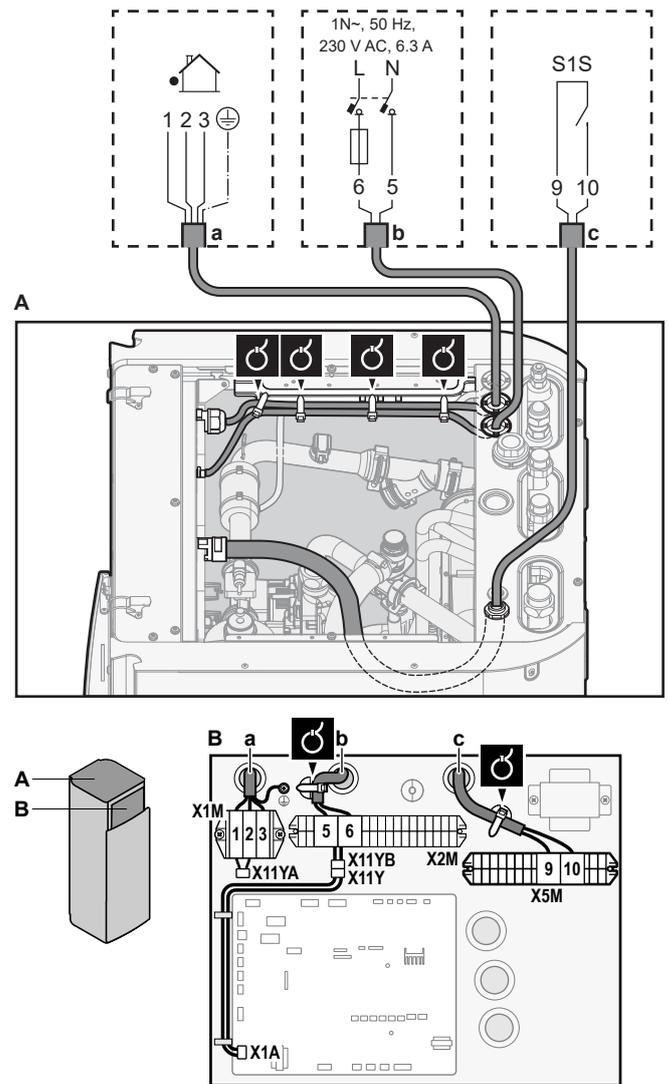


a Verbindungskabel (=Hauptstromversorgung)

Bei Wärmepumpentarif-Netzanschluss

| | | |
|--|---|--|
| | Verbindungskabel (= Hauptstromversorgung) | Kabel: (3+GND)×1,5 mm ² |
| | Normaltarif-Netzanschluss | Kabel: 1N Maximaler Betriebsstrom 6,3 A |
| | Wärmepumpentarif-Netzanschlusskontakt | Kabel: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maximale Länge: 50 m. Wärmepumpentarif-Netzanschlusskontakt: 16 V DC-Erkennung (Spannungsversorgung durch Platine). Der spannungsfreie Kontakt sollte die minimale anwendbare Last von 15 V DC, 10 mA gewährleisten. |
| | [9.8] Wärmepumpentarif | |

Schließen Sie X11Y an X11YB an.



a Verbindungskabel (=Hauptstromversorgung)
b Normaltarif-Netzanschluss
c Kontakt für Wärmepumpentarif-Netzanschluss

2 Fixieren Sie die Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen.



INFORMATION

Schließen Sie bei einem Wärmepumpentarif-Netzanschluss X11Y an X11YB an. Die Notwendigkeit eines separaten Normaltarif-Netzanschlusses für das Innengerät (b) X2M/5+6 hängt vom Typ des Wärmepumpentarif-Netzanschlusses ab.

Eine separate Versorgung des Innengeräts ist erforderlich:

- wenn der Wärmepumpentarif-Netzanschluss unterbrochen ist, wenn er aktiv ist, ODER
- wenn kein Stromverbrauch des Innengeräts am Wärmepumpentarif-Netzanschluss zulässig ist, wenn dieser aktiv ist.

6.3.2 So schließen Sie die Stromversorgung der Reserveheizung an

| | Reserveheizungsyp | Stromversorgung | Kabel |
|--|-------------------|-----------------|-------|
| | *1,5 kW BUH | 1N~ 230 V | 2+GND |

6 Elektroinstallation

! WARNUNG

Die Reserveheizung MUSS über eine dedizierte Stromversorgung verfügen und MUSS durch die Sicherheitsmaßnahmen geschützt werden, die durch die entsprechende Gesetzgebung vorgegeben sind.

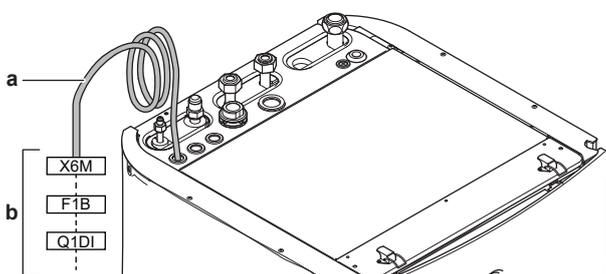
! VORSICHT

Um zu gewährleisten, dass das Gerät vollständig geerdet ist, schließen Sie IMMER die Stromversorgung der Reserveheizung und das Erdungskabel an.

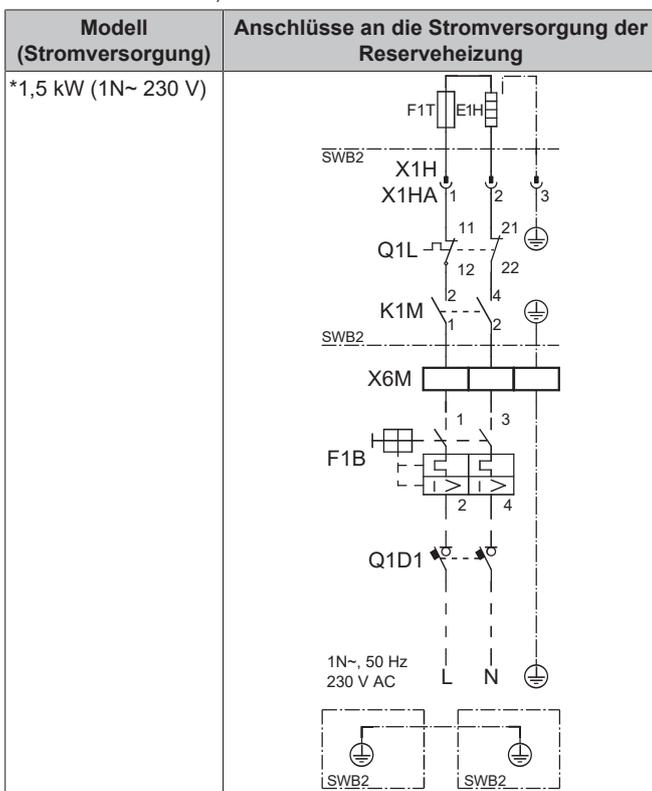
Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung der Leistung der Reserveheizung entspricht (siehe Tabelle unten).

| Reserveheizungsstyp | Leistung der Reserveheizung | Stromversorgung | Maximaler Betriebsstrom | Z _{max} |
|---------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------|------------------|
| *1,5 kW BUH | 1,5 kW | 1N~ 230 V | 6,5 A | — |

Schließen Sie die Stromversorgung der Reserveheizung wie folgt an:



- a Werkseitig montiertes Kabel verbunden mit dem Schaltschütz der Reserveheizung im Inneren des Schaltkastens (K1M)
- b Bauseitig auszuführende Verkabelung (siehe Tabelle unten)



- F1B** Überstromsicherung (bauseitig zu liefern). Empfohlene Sicherung: 2-polig; 10 A, Kurve 230 V
- K1M** Schallschütz (im unteren Schaltkasten)
- Q1DI** Fehlerstrom-Schutzschalter (bauseitig zu liefern)
- SWB** Schaltkasten

X6M Klemme (bauseitig zu liefern)

! HINWEIS

Schneiden Sie NICHT in das Stromversorgungskabel für die Reserveheizung und entfernen Sie es nicht.

6.3.3 So schließen Sie die Stromzähler an



Kabel: 2 (pro Meter)×0,75 mm²

Stromzähler: 12 V Gleichstrom Impulserkennung (Spannung wird durch Platine geliefert)

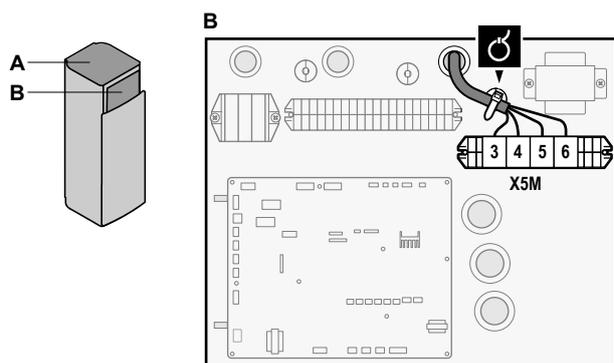
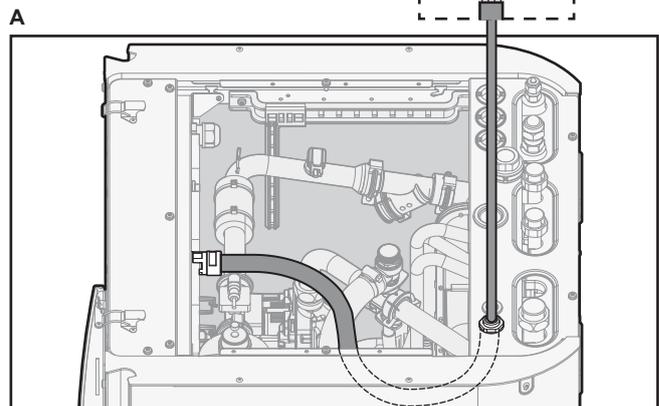
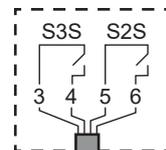


[9.A] Stromverbrauchsmess.

i INFORMATION

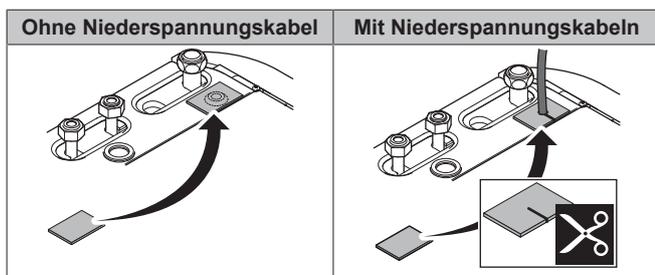
Überprüfen Sie bei einem Stromzähler mit Transistorausgang die Polarität. Der Plus-Pol MUSS mit X5M/6 und X5M/4 und der Minus-Pol mit X5M/5 und X5M/3 verbunden werden.

- 1 Schließen Sie das Stromzählerkabel wie in der Abbildung unten dargestellt an die entsprechenden Klemmen an.



6.4 Nach dem Anschluss der elektrischen Leitungen an das Innengerät

Um das Eindringen von Wasser in den Schaltkasten zu verhindern, versiegeln Sie die Durchführung für das Niederspannungskabel mit Dichtband (als Zubehör mitgeliefert).



7 Konfiguration

7.1 Übersicht: Konfiguration

In diesem Kapitel ist beschrieben, was Sie tun und wissen müssen, um das System nach der Installation zu konfigurieren.



HINWEIS

Dieses Kapitel erläutert nur die Grundkonfiguration. Ausführlichere Erklärungen sowie Hintergrundinformationen finden Sie im Monteur-Referenzhandbuch.

Warum

Wenn Sie das System NICHT korrekt konfigurieren, arbeitet es möglicherweise NICHT erwartungsgemäß. Die Konfiguration beeinflusst folgende Punkte:

- Die Berechnungen der Software
- Die Anzeige und die Bedienmöglichkeiten an der Benutzerschnittstelle

Wie

Sie können das System über die Bedieneinheit konfigurieren.

- Erste Schritte – Konfigurationsassistent.** Wenn Sie das Raumbedienmodul erstmalig (über das Gerät) einschalten, wird ein Konfigurationsassistent aufgerufen, der Sie bei der Konfiguration des Systems unterstützt.
- Starten Sie den Konfigurationsassistenten neu.** Wenn das System bereits konfiguriert wurde, können Sie den Konfigurationsassistenten neu zu starten. Um den Konfigurationsassistenten neu zu starten, gehen Sie zu **Monteureinstellungen > Konfigurations-Assistent**. Informationen zum Zugriff auf die Monteureinstellungen finden Sie unter ["7.1.1 So rufen Sie die am häufigsten verwendeten Befehle auf"](#) [▶ 21].
- Danach.** Bei Bedarf können Sie Änderungen an der Konfiguration in der Menüstruktur oder den Überblickseinstellungen vornehmen.



INFORMATION

Wenn der Konfigurationsassistent beendet ist, zeigt die Bedieneinheit einen Überblicksbildschirm an und Sie werden aufgefordert, die Einstellungen zu bestätigen. Wenn sie bestätigt wurden, wird das System neu gestartet und der Startbildschirm wird angezeigt.

Zugriff auf die Einstellungen – Legende für Tabellen

Es gibt zwei verschiedene Möglichkeiten, um auf die Monteureinstellungen zuzugreifen. Jedoch sind NICHT alle Einstellungen über beide Möglichkeiten verfügbar. In diesem Fall ist dies durch die entsprechenden Tabellenspalten in diesem Kapitel durch "Nicht zutreffend" angegeben.

| Methode | Tabellenspalte |
|---|---------------------------------|
| Aufrufen der Einstellungen über die "Brotkrumen" im Startmenü-Bildschirm oder der Menüstruktur . Um Brotkrumen zu ermöglichen, drücken Sie die ? -Taste auf dem Startbildschirm. | # Zum Beispiel: [2.9] |
| Zugriff auf Einstellungen über den Code in der Übersicht über die bauseitigen Einstellungen . | Code Beispiel: [C-07] |

Siehe auch:

- ["So greifen Sie auf die Monteureinstellungen zu"](#) [▶ 22]
- ["7.5 Menüstruktur: Übersicht über die Monteureinstellungen"](#) [▶ 26]

7.1.1 So rufen Sie die am häufigsten verwendeten Befehle auf

So ändern Sie die Zugriffserlaubnisstufe

Sie können die Zugriffserlaubnisstufe wie folgt ändern:

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Gehen Sie zu [B]: Benutzerprofil. | |
| | | |
| 2 | Geben Sie den gültigen PIN-Code für die Zugriffserlaubnisstufe ein. | — |
| | <ul style="list-style-type: none"> Blättern Sie durch die Liste der Ziffern und ändern Sie die ausgewählte Ziffer. | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Bewegen Sie den Cursor von links nach rechts. | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Bestätigen Sie den PIN-Code und fahren Sie fort. | |

Monteur-Pincode

Der Monteur-Pincode ist **5678**. Nun sind zusätzliche Menüelemente und Monteureinstellungen verfügbar.



Pincode Erweiterter Endbenutzer

Der Erweiterter Benutzer-Pincode ist **1234**. Nun sind zusätzliche Menüelemente für den Benutzer sichtbar.



Benutzer-Pincode

Der Benutzer-Pincode ist **0000**.



7 Konfiguration

So greifen Sie auf die Monteureinstellungen zu

- 1 Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf Monteur.
- 2 Gehen Sie zu [9]: Monteureinstellungen.

Ändern einer Übersichtseinstellung

Beispiel: Ändern Sie [1-01] von 15 in 20.

Die meisten Einstellungen können über die Menüstruktur konfiguriert werden. Wenn Sie aus irgendeinem Grund eine Einstellung über die Überblickseinstellungen ändern müssen, können Sie die Überblickseinstellungen wie folgt aufrufen:

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf Monteur. Siehe "So ändern Sie die Zugriffserlaubnisstufe" [▶ 21]. | — |
| 2 | Gehen Sie zu [9.1]: Monteureinstellungen > Übersicht der Einstellungen. | |
| 3 | Drehen Sie den linken Regler, um den ersten Teil der Einstellung auszuwählen, und bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken des Reglers. | |
| | | |
| 4 | Drehen Sie den linken Regler zur Auswahl des zweiten Teils der Einstellung. | |
| | | |
| 5 | Drehen Sie den rechten Regler, um den Wert zwischen 15 und 20 anzupassen. | |
| | | |
| 6 | Drücken Sie den linken Regler, um die Einstellung zu bestätigen. | |
| 7 | Drücken Sie die Taste in der Mitte, um zum Startbildschirm zurückzukehren. | |



INFORMATION

Wenn Sie die Überblickseinstellungen ändern und zum Startbildschirm zurückkehren, zeigt die Bedieneinheit eine Popup-Meldung an und fordert Sie zum Neustart des Systems auf.

Nach der Bestätigung wird das System neu gestartet und die aktuellen Änderungen werden übernommen.

7.2 Konfigurationsassistent

Nach dem ersten Einschalten des Systems wird auf dem Raumbdienmodul ein Konfigurationsassistent gestartet. Legen Sie über diesen Assistenten die wichtigsten Ausgangseinstellungen für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts fest. Wenn es erforderlich ist, können Sie später weitere Einstellungen konfigurieren. Sie können alle diese Einstellungen über die Menüstruktur ändern.

Schutzfunktionen

Das Gerät ist mit der folgenden Schutzfunktion ausgestattet:

- Speicherdesinfektion [2-01]

Das Gerät führt diese Schutzfunktionen bei Bedarf immer automatisch aus. Während der Installation oder der Wartung ist dieses Verhalten aber nicht erwünscht. Daher können die Schutzfunktionen deaktiviert werden. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch für den Monteur im Kapitel "Konfiguration".

7.2.1 Konfigurationsassistent: Sprache

| # | Code | Beschreibung |
|-------|------------------|--------------|
| [7.1] | Nicht zutreffend | Sprache |

7.2.2 Konfigurationsassistent: Uhrzeit und Datum

| # | Code | Beschreibung |
|-------|------------------|---|
| [7.2] | Nicht zutreffend | Einstellen der lokalen Uhrzeit und des Datums |



INFORMATION

Standardmäßig ist die Sommerzeit aktiviert und das Uhrzeitformat ist auf 24 Stunden eingestellt. Diese Einstellungen können nur während der Erstkonfiguration oder über die Menüstruktur [7.2]: Benutzereinstellungen > Zeit/Datum geändert werden.

7.2.3 Konfigurationsassistent: System

Innengerätetyp

Der Innengerät-Typ wird angezeigt, kann aber nicht angepasst werden.

Reserveheizungstyp

Die Reserveheizung ist so ausgelegt, dass sie an die meisten europäischen Stromnetze angeschlossen werden kann. Die Art der Reserveheizung kann angezeigt aber nicht geändert werden.

| # | Code | Beschreibung |
|---------|--------|--------------|
| [9.3.1] | [E-03] | ▪ 2: 1,5 V |

Brauchwasser

Der Speichertyp wird angezeigt, kann aber nicht angepasst werden.

Notbetrieb

Wenn die Wärmepumpe nicht läuft, kann die Reserveheizung als Notfallheizung dienen. Sie übernimmt dann entweder automatisch oder durch manuellen Eingriff die Heizlast.

- Wenn Notbetrieb auf Automatisch gestellt ist und die Wärmepumpe ausfällt, übernimmt die Reserveheizung automatisch die Brauchwasserproduktion.
- Wenn Notbetrieb auf Manuell gestellt ist und die Wärmepumpe ausfällt, stoppt der Brauchwasserbetrieb.

Um eine manuelle Wiederherstellung über die Bedieneinheit vorzunehmen, rufen Sie den Fehler-Hauptmenübildschirm auf und prüfen Sie, ob die Reserveheizung den gesamten Heizbedarf übernehmen kann.

Um den Energiebedarf niedrig zu halten, empfehlen wir, Notbetrieb auf Manuell zu setzen, wenn das Haus über längere Zeit unbeaufsichtigt ist.

| # | Code | Beschreibung |
|---------|--------|----------------------------------|
| [9.5.1] | [4-06] | ▪ 0: Manuell ▪ 1: Automatisch |

**INFORMATION**

Die Einstellung der Notfallautomatik kann nur in der Menüstruktur der Bedieneinheit eingestellt werden.

7.2.4 Konfigurationsassistent: Reserveheizung

Die Reserveheizung ist so ausgelegt, dass sie an die meisten europäischen Stromnetze angeschlossen werden kann. Die Spannung, Konfiguration und Leistung der Reserveheizung sind auf dem Raumbedienmodul zu finden.

Reserveheizungstyp

Die Reserveheizung ist so ausgelegt, dass sie an die meisten europäischen Stromnetze angeschlossen werden kann. Die Art der Reserveheizung kann angezeigt aber nicht geändert werden.

| # | Code | Beschreibung |
|---------|--------|--------------|
| [9.3.1] | [E-03] | ▪ 2: 1,5 V |

Spannung

- Für ein 1,5 V-Modell liegt diese fest bei:
 - 230 V, 1phasig

| # | Code | Beschreibung |
|---------|--------|---------------------|
| [9.3.2] | [5-0D] | ▪ 0: 230 V, 1phasig |

Konfiguration

Die Konfiguration der Reserveheizung kann eingesehen, aber nicht geändert werden. Die Reserveheizung arbeitet nur mit einer Stufe.

| # | Code | Beschreibung |
|---------|--------|--------------|
| [9.3.3] | [4-0A] | ▪ 0: 1,5 kW |

Leistung Stufe 1

| # | Code | Beschreibung |
|---------|--------|--|
| [9.3.4] | [6-03] | ▪ Die Leistung der ersten Stufe der Reserveheizung bei Nennspannung. |

7.2.5 Konfigurationsassistent: Speicher**INFORMATION**

Um das Abtauen des Speichers möglich zu machen, empfehlen wir eine minimale Speichertemperatur von 35°C.

Betriebsart Heizen

Es gibt 3 verschiedene Arten der Brauchwasserbereitung. Sie unterscheiden sich in der Art, wie die Soll-Speichertemperatur eingestellt wird und wie das Gerät darauf reagiert.

| # | Code | Beschreibung |
|-------|--------|---|
| [5.6] | [6-0D] | Betriebsart Heizen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Nur Warmhalten: Nur Warmhalten-Betrieb zulässig. ▪ 1: Programm + Warmhalten: Der Brauchwasserspeicher wird gemäß einem Programm und zwischen den programmierten Warmhaltezyklen geheizt, wenn Warmhalten aktiviert ist. ▪ 2: Nur Programm: Der Brauchwasserspeicher kann NUR über ein Programm geheizt werden. |

Weitere Informationen dazu finden Sie in der Betriebsanleitung.

Einstellungen für den Modus "Nur Warmhalten"

Im Modus "Nur Warmhalten" kann der Speicher-Sollwert über das Raumbedienmodul festgelegt werden. Die maximal zulässige Temperatur wird durch die folgende Einstellung festgelegt:

| # | Code | Beschreibung |
|-------|--------|--|
| [5.8] | [6-0E] | Maximum: Die maximale Temperatur, die Benutzer für das Brauchwasser wählen können. Sie können diese Einstellung verwenden, um die Temperatur an den Warmwasserhähnen zu beschränken. Die maximale Temperatur gilt NICHT während der Desinfektionsfunktion. Siehe Desinfektionsfunktion. |

**INFORMATION**

Der Monteur darf maximal zwischen 60°C~65°C wählen. Ein höherer Sollwert kann zu einem hohen Stromverbrauch führen, da die Reserveheizung nur in der Betriebszone arbeitet.

So legen Sie die Wärmepumpen-Ein-Hysterese fest:

| # | Code | Beschreibung |
|-------|--------|---|
| [5.9] | [6-00] | EIN-Hysterese der Wärmepumpe <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2°C~40°C |

Einstellungen für den Modus "Nur Programm" und "Programm + Warmhalten"**Komfort-Sollwert**

Gilt nur, wenn für die Brauchwasserbereitung Nur Programm oder Programm + Warmhalten eingestellt ist. Beim Programmieren des Timers können Sie den Komfort-Sollwert als Voreinstellwert verwenden. Wenn Sie einen Speicher-Sollwert zu einem späteren Zeitpunkt ändern möchten, müssen Sie diesen Vorgang nur an einer Stelle durchführen.

Der Speicher wird erwärmt, bis die **Speicher-Komforttemperatur** erreicht wurde. Dabei handelt es sich um die höhere Soll-Temperatur bei einer programmierten Speicher-Komfort-Aktion.

Außerdem kann ein Speicherstopp programmiert werden. Diese Funktion stoppt auch dann das Aufwärmen des Speichers, wenn der Sollwert noch NICHT erreicht wurde. Programmieren Sie einen Speicherpunkt nur, wenn das Aufwärmen des Speichers absolut unerwünscht ist.

| # | Code | Beschreibung |
|-------|--------|---|
| [5.2] | [6-0A] | Komfort-Sollwert: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 30°C~[6-0E]°C |

Eco-Sollwert

Die **Speicher-Eco-Temperatur** gibt die niedrigere Soll-Speichertemperatur an. Dabei handelt es sich um die Soll-Temperatur bei einer programmierten Speicher-Eco-Aktion (vorzugsweise tagsüber).

| # | Code | Beschreibung |
|-------|--------|---|
| [5.3] | [6-0B] | Eco-Sollwert: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C |

Warmhalte-Sollwert

Die **Warmhalten-Soll-Speichertemperatur** wird folgendermaßen verwendet:

- Im Modus Programm + Warmhalten, im Warmhalten-Modus: Die garantierte minimale Speichertemperatur wird durch den Warmhalte-Sollwert abzüglich der Warmhaltehysterese festgelegt. Wenn die Speichertemperatur unter diesen Wert fällt, wird der Speicher beheizt.

| # | Code | Beschreibung |
|-------|--------|---|
| [5.4] | [6-0C] | Warmhalte-Sollwert: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C |

7 Konfiguration

Hysterese (Warmhaltehysterese)

Gilt, wenn für die Brauchwasserbereitung Programm+Warmhalten eingestellt ist. Wenn die Speichertemperatur unter die Warmhalten-Temperatur minus der Warmhalten-Hysteresetemperatur fällt, erwärmt sich der Speicher bis zur Warmhaltetemperatur.

| # | Code | Beschreibung |
|-------|--------|----------------------------------|
| [5.A] | [6-08] | Warmhaltehysterese • 2°C~20°C |

7.3 Witterungsgeführte Kurve

7.3.1 Was ist eine witterungsgeführte Kurve?

Witterungsgeführter Betrieb

Das Gerät läuft "witterungsgeführt", wenn die Soll-Vorlauftemperatur oder die Speichertemperatur automatisch anhand der Außentemperatur bestimmt wird. Daher ist es mit einem Temperaturfühler an der Nordwand des Gebäudes verbunden. Wenn die Außentemperatur sinkt oder steigt, gleicht das Gerät dies unmittelbar aus. So muss das Gerät nicht auf die Rückmeldung vom Thermostat warten, um die Vorlaufwassertemperatur oder Speichertemperatur zu erhöhen oder zu senken. Da es schneller reagiert, werden ein starker Anstieg oder Abfall der Innentemperatur und der Wassertemperatur an den Entnahmestellen verhindert.

Vorteil

Der witterungsgeführte Betrieb reduziert den Energieverbrauch.

Witterungsgeführte Kurve

Um die Temperaturunterschiede kompensieren zu können, ist das Gerät auf die witterungsgeführte Kurve angewiesen. Diese Kurve definiert, wie hoch die Speicher- oder Vorlaufwassertemperatur bei den verschiedenen Außentemperaturen sein muss. Da der Abfall der Kurve von den lokalen Umständen, wie Klima und Isolierung des Gebäudes, abhängt, kann die Kurve durch einen Monteur oder den Benutzer angepasst werden.

Arten der witterungsgeführten Kurve

Es gibt 2 Arten der witterungsgeführten Kurven:

- 2-Punkte-Kurve
- Steilheit-Korrektur-Kurve

Welche Kurvenart Sie verwenden, um Anpassungen vorzunehmen, hängt von Ihren persönlichen Vorlieben ab. Siehe ["7.3.4 Verwenden der witterungsgeführten Kurven"](#) [p. 25].

Verfügbarkeit

Die witterungsgeführte Kurve ist verfügbar für:

- Speicher



INFORMATION

Für einen witterungsgeführten Betrieb müssen Sie den Sollwert des Speichers korrekt konfigurieren. Siehe ["7.3.4 Verwenden der witterungsgeführten Kurven"](#) [p. 25].

7.3.2 Steilheit-Korrektur-Kurve

Steilheit und Korrektur

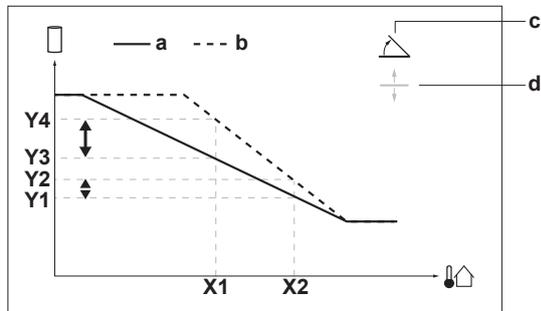
Definieren Sie die witterungsgeführte Kurve anhand der Steilheit und Korrektur:

- Ändern Sie die **Steilheit**, um die Speicher-Zieltemperatur für unterschiedliche Umgebungstemperaturen unterschiedlich zu erhöhen oder zu senken. Wenn zum Beispiel die Speicherwassertemperatur im Allgemeinen in Ordnung ist, sie aber bei niedrigen Umgebungstemperaturen zu kalt ist, erhöhen Sie die Steilheit, sodass die Speichertemperatur entsprechend stärker aufgeheizt wird, je stärker die Umgebungstemperaturen fallen.

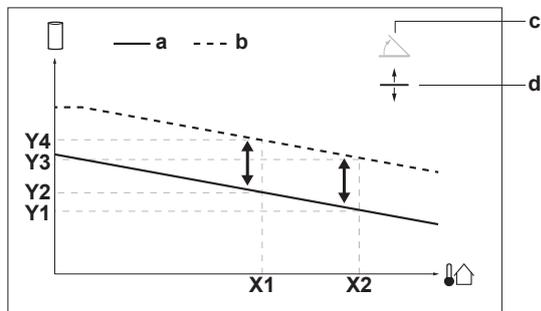
- Ändern Sie die **Korrektur**, um die Zieltemperatur für unterschiedliche Umgebungstemperaturen gleichmäßig zu erhöhen oder zu senken. Wenn zum Beispiel die Speichertemperatur bei unterschiedlichen Umgebungstemperaturen immer ein wenig zu kalt ist, verschieben Sie die Korrektur, um die Speicherzieltemperatur für alle Umgebungstemperaturen gleichermaßen zu erhöhen.

Beispiele

Witterungsgeführte Kurve, wenn die Steilheit ausgewählt ist:



Witterungsgeführte Kurve, wenn die Korrektur ausgewählt ist:



| Posten | Beschreibung |
|-----------------------|--|
| a | Witterungsgeführte Kurve vor den Änderungen. |
| b | Witterungsgeführte Kurve nach den Änderungen (als Beispiel): <ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Steilheit geändert wird, ist die neue bevorzugte Temperatur an X1 ungleich höher als die bevorzugte Temperatur an X2. • Wenn die Korrektur geändert wird, sind die neue bevorzugte Temperatur an X1 und die bevorzugte Temperatur an X2 gleichermaßen höher. |
| c | Steilheit |
| d | Korrektur |
| X1, X2 | Beispiel für die Außenumgebungstemperatur |
| Y1, Y2, Y3, Y4 | Beispiele für die Soll-Speichertemperatur. Das Symbol entspricht dem Brauchwasserspeicher: Brauchwasserspeicher |

Mögliche Aktionen in diesem Bildschirm

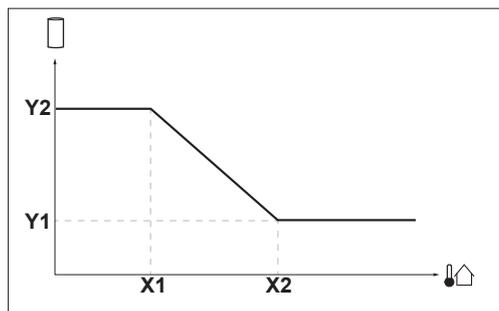
| | |
|--|---|
| | Wählen Sie die Steilheit oder die Korrektur. |
| | Erhöhen oder verringern Sie die Steilheit/Korrektur. |
| | Wenn die Steilheit ausgewählt ist: Legen Sie die Steilheit fest und wechseln Sie zur Korrektur. Wenn die Korrektur ausgewählt ist: Legen Sie die Korrektur fest. |
| | Überprüfen Sie die Änderungen und kehren Sie zum Untermenü zurück. |

7.3.3 2-Punkte-Kurve

Definieren Sie die witterungsgeführte Kurve mit diesen beiden Sollwerten:

- Sollwert (X1, Y2)
- Sollwert (X2, Y1)

Beispiel



| Posten | Beschreibung |
|--------|--|
| X1, X2 | Beispiel für die Außenumgebungstemperatur |
| Y1, Y2 | Beispiele für die Soll-Speichertemperatur. Das Symbol entspricht dem Brauchwasserspeicher:  Brauchwasserspeicher |

| Mögliche Aktionen in diesem Bildschirm | |
|--|--|
| | Durchlaufen Sie die Temperaturen. |
| | Ändern Sie die Temperatur. |
| | Fahren Sie mit der nächsten Temperatur fort. |
| | Bestätigen Sie die Änderungen und fahren Sie fort. |

7.3.4 Verwenden der witterungsgeführten Kurven

Konfigurieren Sie die witterungsgeführten Kurven wie folgt:

So definieren Sie den Sollwertmodus

Um die witterungsgeführte Kurve zu verwenden, müssen Sie den richtigen Sollwertmodus definieren.

| Rufen Sie den Sollwertmodus auf ... | Stellen Sie den Sollwertmodus ein ... |
|-------------------------------------|---|
| Speicher | |
| [5.B] Speicher > Sollwertmodus | Beschränkung: Nur für Monteure verfügbar. Witterungsgeführt |

So ändern Sie die Art der witterungsgeführten Kurve

Um den Typ der witterungsgeführten Kurve für den Speicher zu ändern, gehen Sie zu [5.E] Speicher > Typ witterungsgeführte Kurve.

Beschränkung: Nur für Monteure verfügbar.

So ändern Sie die witterungsgeführte Kurve

| Zone | Gehen Sie zu ... |
|-----------------|---|
| Speicher | Beschränkung: Nur für Monteure verfügbar. [5.C] Speicher > Witterungsgeführte Kurve |



INFORMATION

Maximale und minimale Sollwerte

Sie können die Kurve nicht mit Temperaturen konfigurieren, die über oder unter den festgelegten maximalen und minimalen Sollwerten für diesen Speicher liegen. Wenn der maximale oder minimale Sollwert erreicht ist, verflacht die Kurve.

So stimmen Sie die witterungsgeführte Kurve fein ab: Steilheit-Korrektur-Kurve

Die folgende Tabelle beschreibt, wie Sie die witterungsgeführte Kurve des Speichers fein abstimmen:

| Die Brauchwassertemperatur liegt bei ... | | Feineinstellung mit Steilheit und Korrektur: | |
|--|----------------------------------|--|-----------|
| Bei regulären Außentemperaturen ... | Bei kalten Außentemperaturen ... | Steilheit | Korrektur |
| Warm | OK | ↑ | ↓ |
| Warm | Kalt | ↑ | ↓ |
| Warm | Warm | – | ↓ |

Siehe "7.3.2 Steilheit-Korrektur-Kurve" [▶ 24].

So stimmen Sie die witterungsgeführte Kurve fein ab: 2-Punkt-Kurve

Die folgende Tabelle beschreibt, wie Sie die witterungsgeführte Kurve des Speichers fein abstimmen:

| Die Brauchwassertemperatur liegt bei ... | | Feinabstimmung mit Sollwerten: | | | |
|--|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Bei regulären Außentemperaturen ... | Bei kalten Außentemperaturen ... | Y2 ^(a) | Y1 ^(a) | X1 ^(a) | X2 ^(a) |
| OK | Kalt | ↑ | – | ↑ | – |
| OK | Warm | ↓ | – | ↓ | – |
| Kalt | OK | – | ↑ | – | ↑ |
| Kalt | Kalt | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ |
| Kalt | Warm | ↓ | ↑ | ↓ | ↑ |
| Warm | OK | – | ↓ | – | ↓ |
| Warm | Kalt | ↑ | ↓ | ↑ | ↓ |
| Warm | Warm | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |

^(a) Siehe "7.3.3 2-Punkte-Kurve" [▶ 24].

7.4 Menü "Einstellungen"

Sie können zusätzliche Einstellungen über den Hauptmenübildschirm und seine Untermenüs vornehmen. Hier werden die wichtigsten Einstellungen vorgestellt.

7.4.1 Information

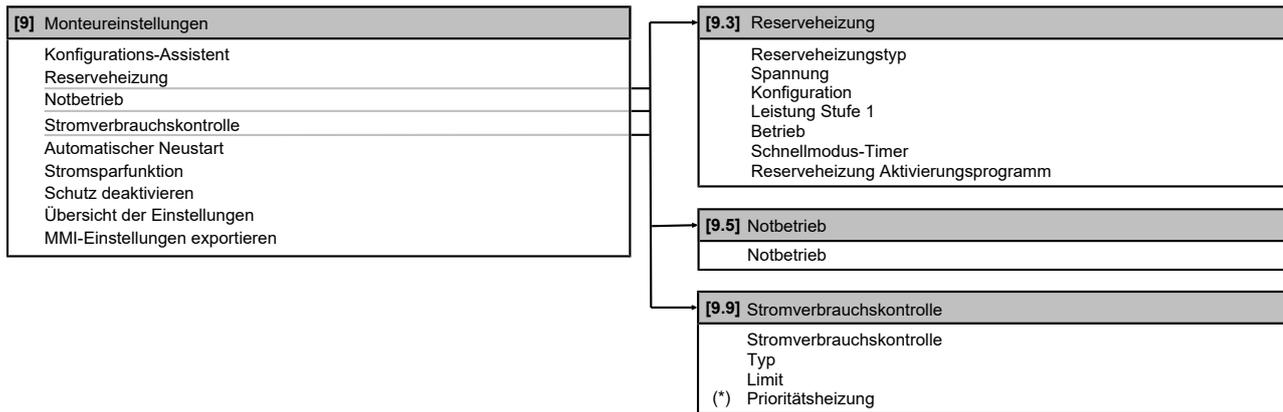
Händlerinformation

Der Monteur kann hier seine Kontaktnummer eintragen.

| # | Code | Beschreibung |
|-------|------------------|--|
| [8.3] | Nicht zutreffend | Nummer, die die Benutzer bei Problemen anrufen können. |

7 Konfiguration

7.5 Menüstruktur: Übersicht über die Monteurereinstellungen



(*) Kann NICHT angepasst werden



INFORMATION

Abhängig von den gewählten Monteurereinstellungen und dem Gerätetyp sind die Einstellungen sichtbar/ ausgeblendet.

8 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 Übergabe an den Benutzer verwendet werden.



HINWEIS

Betreiben Sie das Gerät **IMMER** mit Thermistoren und/oder Drucksensoren/-schaltern. Die Missachtung dieses Hinweises kann zu einem Brand des Verdichters führen.



HINWEIS



Stellen Sie sicher, dass das Entlüftungsventil an der Reserveheizung geöffnet ist. Dieses Ventil muss nach der Inbetriebnahme geöffnet bleiben.



HINWEIS

Pumpe. Um ein Blockieren des Pumpenrotors zu vermeiden, nehmen Sie das Gerät nach dem Befüllen des Wasserkreislaufs so schnell wie möglich in Betrieb.



INFORMATION

Schutzfunktionen – "Modus Monteur vor Ort". Die Software ist mit Schutzfunktionen ausgestattet, wie zum Beispiel die Legionelleninfektionsfunktion. Das Gerät führt diese Funktion automatisch nach der festgelegten Zeit aus.

- **Beim ersten Einschalten:** Die Schutzfunktionen sind standardmäßig deaktiviert. Nach 12 Stunden werden sie automatisch aktiviert.
- **Danach:** Ein Monteur kann die Schutzfunktionen manuell deaktivieren, indem er [9.G]: Schutz deaktivieren=Ja einstellt. Nachdem er seine Arbeit beendet hat, kann er die Schutzfunktionen aktivieren, indem er [9.G]: Schutz deaktivieren=Nein einstellt.

Beachten Sie auch "[Schutzfunktionen](#)" ▶ 22].



INFORMATION

Bei einer Außeneinheit und einem reinen Tankanschluss kann bei kalten Außenbedingungen die Reserveheizung anstelle der Wärmepumpe verwendet werden. Dies kann innerhalb der ersten 7 Stunden nach dem Einschalten der Stromversorgung geschehen, um einen zuverlässigen Betrieb des Verdichters zu gewährleisten.

8.1 Checkliste vor Inbetriebnahme

- 1 Stellen Sie nach der Installation des Geräts sicher, dass die Software des Raumbedienmoduls (MMI) die Version 7.7.0 oder höher hat. Wenn nicht, aktualisieren Sie es und überprüfen Sie die unten aufgeführten Punkte.
- 2 Schließen Sie das Gerät.
- 3 Schalten Sie das Gerät ein.



Sie haben die vollständigen Installationsanweisungen wie im **Monteur-Referenzhandbuch** aufgeführt, gelesen.

| | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Das Innengerät ist ordnungsgemäß montiert. |
| <input type="checkbox"/> | Das Außengerät ist ordnungsgemäß montiert. |
| <input type="checkbox"/> | Die folgende bauseitige Verkabelung wurde gemäß diesem Dokument und der gültigen Gesetzgebung ausgeführt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zwischen lokaler Verteilertafel und Außengerät ▪ Zwischen Innen- und Außengerät ▪ Zwischen lokaler Verteilertafel und Innengerät ▪ Zwischen Innengerät und den Ventilen (sofern vorhanden) |
| <input type="checkbox"/> | Vergewissern Sie sich, dass das System ordnungsgemäß geerdet ist und die Erdungsanschlüsse festgezogen sind. |
| <input type="checkbox"/> | Größe und Ausführung der Sicherungen oder der vor Ort installierten Schutzvorrichtungen entsprechen den Angaben in diesem Dokument und sind bei der Prüfung NICHT ausgelassen worden. |
| <input type="checkbox"/> | Die Spannung der Stromversorgung muss mit der auf dem Typenschild der Einheit angegebenen Spannung übereinstimmen. |
| <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"/> | Der Trennschalter der Reserveheizung F1B (bauseitig zu liefern) ist eingeschaltet. |
| <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"/> | Es gibt KEINE Wasser-Leckagen im Innern des Innengeräts. |
| <input type="checkbox"/> | Die Sperrventile (Gas und Flüssigkeit) am Außengerät sind vollständig geöffnet. |
| <input type="checkbox"/> | Das Entlüftungsventil ist geöffnet (mindestens um 2 Umdrehungen). |
| <input type="checkbox"/> | Die Installation der folgenden bauseitigen Rohrleitungen am Kaltwassereinlass des Brauchwasserspeichers wurde gemäß diesem Dokument und der geltenden Gesetzgebung ausgeführt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rückschlagventil ▪ Druckminderventil ▪ Druckentlastungsventil (im geöffneten Zustand entweicht sauberes Wasser) ▪ Zwischenbehälter ▪ Ausdehnungsgefäß |
| <input type="checkbox"/> | Aus dem Druckentlastungsventil (Brauchwasser-Speicherkreislauf) entweicht im geöffneten Zustand Wasser. Es MUSS sauberes Wasser herauskommen. |
| <input type="checkbox"/> | Die minimale Wassermenge ist unter allen Bedingungen gewährleistet. Siehe "Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge" unter " 5.3 Vorbereiten der Wasserleitungen " ▶ 16]. |
| <input type="checkbox"/> | Der Brauchwasserspeicher ist vollständig aufgefüllt. |

8 Inbetriebnahme

8.2 Checkliste während der Inbetriebnahme

| | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | So führen Sie eine Entlüftung durch |
| <input type="checkbox"/> | Prüfen Sie, dass die minimale Durchflussmenge während des Reserveheizungs-/Abtaubetriebs unter allen Bedingungen gewährleistet ist. Siehe "Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge" unter " 5.3 Vorbereiten der Wasserleitungen " [▶ 16]. |
| <input type="checkbox"/> | So führen Sie einen Testlauf durch |
| <input type="checkbox"/> | So führen Sie einen Aktor-Testlauf durch |

8.2.1 So prüfen Sie die minimale Durchflussmenge

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Vergewissern Sie sich, dass der Wasserkreislauf und das Volumen des Wasserspeichers mit Wasser gefüllt sind. | — |
| 2 | Starten Sie den Pumpen-Testlauf (siehe " 8.2.4 So führen Sie einen Aktor-Testlauf durch " [▶ 28]). | — |
| 3 | Lesen Sie die Durchflussmenge ^(a) ab, um die minimal erforderliche Durchflussmenge + 2 l/min zu erreichen. | — |

^(a) Während des Pumpen-Testlaufs kann das Gerät unter der minimal erforderlichen Durchflussmenge betrieben werden.

| Wenn der Betrieb ist... | Dann liegt die minimal erforderliche Durchflussmenge bei... |
|-------------------------------|---|
| Brauchwasserbereitung/Abtauen | 22 l/min |

8.2.2 So führen Sie eine Entlüftung durch

Bedingungen: Stellen Sie sicher, dass alle Bedienvorgänge deaktiviert sind. Rufen Sie [C]: Betrieb auf und deaktivieren Sie den Speicher-Betrieb.

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf "Monteur". Siehe " So ändern Sie die Zugriffserlaubnisstufe " [▶ 21]. | — |
| 2 | Gehen Sie zu [A.3]: Inbetriebnahme > Entlüftung. | |
| 3 | Wählen Sie zur Bestätigung OK. Ergebnis: Die Entlüftung beginnt. Sie stoppt automatisch, wenn der Entlüftungszyklus abgeschlossen ist. | |
| | So stoppen Sie die Entlüftung manuell: | — |
| 1 | Gehen Sie zu Entlüftung stoppen. | |
| 2 | Wählen Sie zur Bestätigung OK. | |

8.2.3 So führen Sie einen Betriebstestlauf durch

Bedingungen: Stellen Sie sicher, dass alle Bedienvorgänge deaktiviert sind. Rufen Sie [C]: Betrieb auf und deaktivieren Sie den Speicher-Betrieb.

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf Monteur. Siehe " So ändern Sie die Zugriffserlaubnisstufe " [▶ 21]. | — |
| 2 | Gehen Sie zu [A.1]: Inbetriebnahme > Testlauf Heizbetrieb. | |
| 3 | Wählen Sie die Speicher . | |

| | | |
|---|--|---|
| 4 | Wählen Sie zur Bestätigung OK. Ergebnis: Der Testlauf beginnt. Er wird nach Abschluss des Vorgangs automatisch gestoppt (±30 Min). | |
| | So stoppen Sie den Testlauf manuell: | — |
| 1 | Rufen Sie im Menü Stopp Testlauf auf. | |
| 2 | Wählen Sie zur Bestätigung OK. | |



INFORMATION

Liegt die Außentemperatur außerhalb des Betriebsbereichs, kann es sein, dass das Gerät NICHT funktioniert oder NICHT die erforderliche Leistung erbringt.



INFORMATION

Unter bestimmten Bedingungen kann der Verdichter AUS bleiben, um die Ölsicherheit zu gewährleisten, wenn das Klimagerät nicht angeschlossen ist.

So überwachen Sie Speichertemperaturen

Während des Probelaufs kann die korrekte Funktionsweise des Geräts durch Überwachung der Speichertemperatur (Brauchwasser-Modus) überprüft werden.

So überwachen Sie die Temperaturen:

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Rufen Sie im Menü Sensoren auf. | |
| 2 | Wählen Sie die Temperaturinformationen aus. | |

8.2.4 So führen Sie einen Aktor-Testlauf durch

Zweck

Führen Sie einen Aktortest durch, um den Betrieb der verschiedenen Aktoren zu überprüfen. Wenn Sie zum Beispiel Pumpe auswählen, wird ein Testlauf der Pumpe gestartet.

Bedingungen: Stellen Sie sicher, dass alle Bedienvorgänge deaktiviert sind. Rufen Sie [C]: Betrieb auf und deaktivieren Sie den Speicher-Betrieb.

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf "Monteur". Siehe " So ändern Sie die Zugriffserlaubnisstufe " [▶ 21]. | — |
| 2 | Gehen Sie zu [A.2]: Inbetriebnahme > Aktuator Testlauf. | |
| 3 | Wählen Sie einen Test aus der Liste aus. Beispiel: Pumpe. | |
| 4 | Wählen Sie zur Bestätigung OK. Ergebnis: Der Aktor-Testlauf beginnt. Er wird nach Abschluss des Vorgangs automatisch gestoppt (±30 Min). | |
| | So stoppen Sie den Testlauf manuell: | — |
| 1 | Rufen Sie im Menü Stopp Testlauf auf. | |
| 2 | Wählen Sie zur Bestätigung OK. | |

Mögliche Aktor-Testläufe

- Reserveheizung 1-Test
- Pumpe-Test



INFORMATION

Stellen Sie sicher, dass das gesamte System vor der Durchführung des Testlaufs entlüftet wird. Vermeiden Sie außerdem Störungen im Wasserkreislauf während des Testlaufs.

9 Übergabe an den Benutzer

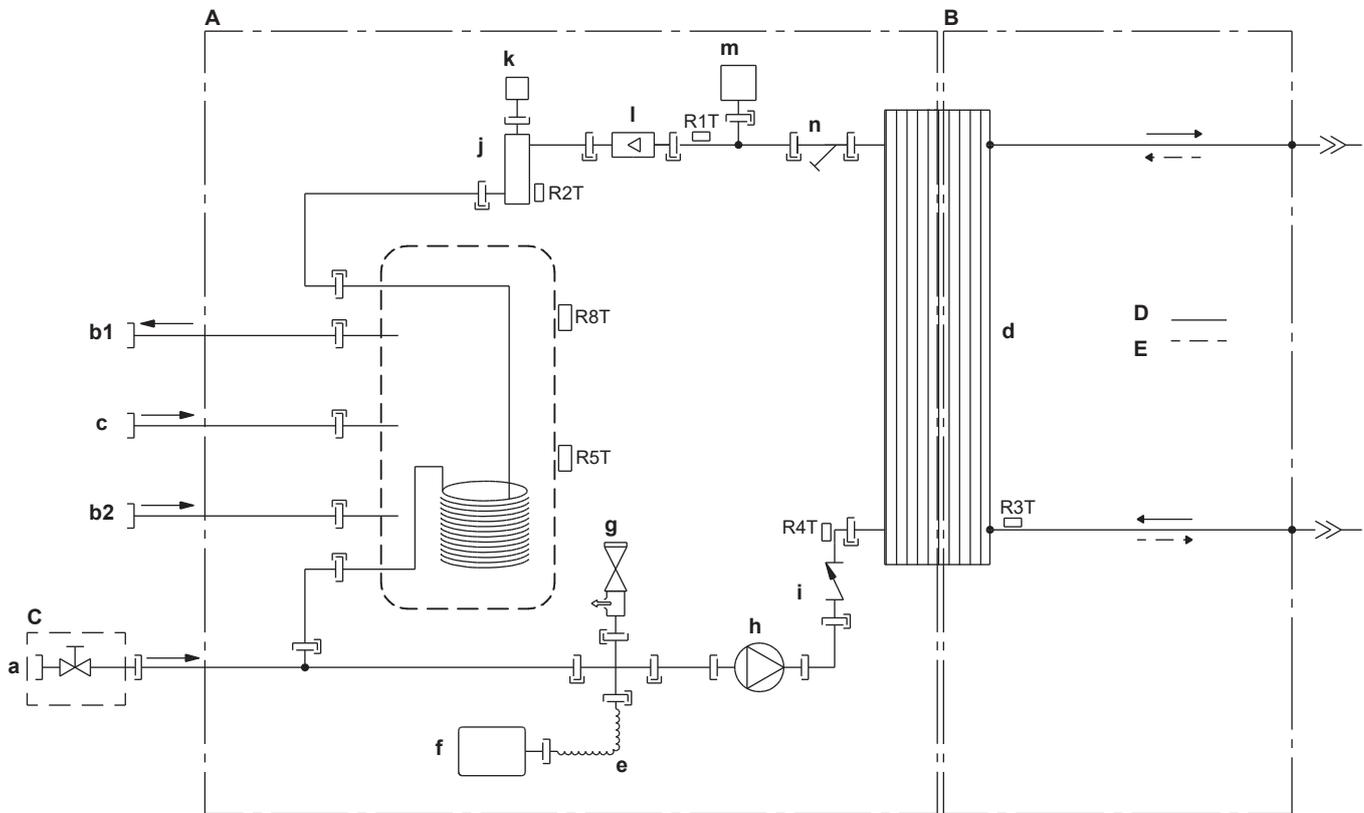
Wenn der Probelauf abgeschlossen ist und das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, informieren Sie den Benutzer über Folgendes:

- Füllen Sie die Tabelle der Monteurereinstellungen (in der Bedienungsanleitung) mit den gewählten Einstellungen aus.
- Überzeugen Sie sich, dass der Benutzer über die gedruckte Dokumentation verfügt und bitten Sie ihn/sie, diese als Nachschlagewerk aufzubewahren. Teilen Sie dem Benutzer oder der Benutzerin mit, dass die vollständige Dokumentation im Internet unter der URL zu finden ist, die in dieser Anleitung bereits angegeben worden ist.
- Erklären Sie ihm oder ihr, wie das System ordnungsgemäß betrieben wird, und informieren Sie ihn darüber, was zu tun ist, falls Probleme auftreten.
- Zeigen Sie dem Benutzer, welche Aufgaben im Zusammenhang mit der Wartung des Geräts auszuführen sind.
- Erläutern Sie dem Benutzer die Tipps zum Energiesparen, wie sie in der Betriebsanleitung aufgeführt sind.

10 Technische Daten

Ein Teil der aktuellen technischen Daten ist auf der regionalen Daikin-Website verfügbar (öffentlich zugänglich). Die vollständigen technischen Daten sind über das Daikin Business Portal verfügbar (Authentifizierung erforderlich).

10.1 Rohrleitungsplan: Innengerät



3D152607

- A Wasserseite
- B Kältemittelseite
- C Bauseitige Installation
- D Verdampfer
- E Verflüssiger
- a Einfüllstutzen Wassereinlass
- b1 Brauchwasser: Warmwasserauslass
- b2 Brauchwasser: Kaltwassereinlass
- c Rückführanschluss
- d Platten-Wärmetauscher
- e Flexibles Rohr
- f Ausdehnungsgefäß
- g Sicherheitsventil
- h Pumpe
- i Rückschlagventil
- j Reserveheizung
- k Automatisches Entlüftungsventil
- l Flusssensor
- m Raumheizungswasserdruckfühler
- n Filter

Fühler

- R1T Wärmetauscherthermistor am Wasseraustritt
- R2T Fühler der Reserveheizung am Wasseraustritt
- R3T Thermistor (Wärmetauscher, Flüssigkeitsleitung)
- R4T Fühler am Wasserzufluss
- R5T Speicherfühler
- R8T Speicherfühler

10.2 Elektroschaltplan: Innengerät

Siehe internen Elektroschaltplan (auf der Innenseite der Abdeckung des Schaltkastens der Inneneinheit). Nachfolgend sind die verwendeten Abkürzungen aufgeführt.

Schritte, die vor Inbetriebnahme des Geräts überprüft werden müssen

| Englisch | Übersetzung |
|---|---|
| Notes to go through before starting the unit | Schritte, die vor Inbetriebnahme des Geräts überprüft werden müssen |
| X1M | Hauptklemme |
| X2M | Klemmleiste für bauseitige Verkabelung für Wechselstrom |
| X5M | Klemmleiste für bauseitige Verkabelung für Gleichstrom |
| X6M | Klemme für Stromversorgung für Reserveheizung |
| ----- | Erdungsdraht |
| ----- | Bauseitig zu liefern |
| ① | Mehrere Verkabelungsmöglichkeiten |
| | Option |
| | Nicht im Schaltkasten montiert |
| | Modellabhängige Verkabelung |
| | Platine |
| Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit. | Hinweis 1: Der Verbindungspunkt der Stromversorgung für die Reserveheizung sollte außerhalb des Geräts eingeplant werden. |
| Backup heater power supply | Stromversorgung für Reserveheizung |
| <input type="checkbox"/> 3V (1N~, 230 V, 1.5 kW) | <input type="checkbox"/> 3V (1N~, 230 V, 1.5 kW) |
| User installed options | Vom Benutzer installierte Optionen |
| <input type="checkbox"/> Remote user interface | <input type="checkbox"/> Dezentrales Raumbdienmodul |
| <input type="checkbox"/> WLAN adapter module | <input type="checkbox"/> WLAN-Adapter-Modul |
| <input type="checkbox"/> WLAN cartridge | <input type="checkbox"/> WLAN-Karte |

Position im Schaltkasten

| Englisch | Übersetzung |
|------------------------|--------------------------|
| Position in switch box | Position im Schaltkasten |

Beschriftung

| | |
|------------|--|
| A1P | Hauptplatine |
| A11P | Hauptplatine der MMI (= Raumbdienmodul des Innengeräts) |
| A14P | * Benutzerschnittstellen-Platine |
| A20P | * WLAN-Modul |
| F1B | # Überstromsicherung für Reserveheizung |
| F2B | # Überstromsicherung Haupt |
| FU1 (A1P) | Sicherung T 5 A 250 V für Platine |
| K1M | Schaltenschutz der Reserveheizung |
| M2P | # Brauchwasserpumpe |
| Q1L | Thermoschutz Reserveheizung |
| Q*DI | # Fehlerstrom-Schutzschalter |
| R1T (A14P) | * Umgebungstemperaturfühler der Bedieneinheit |
| TR1 | Stromversorgungstransformator |
| X6M | # Anschlussleiste für Stromversorgung für Reserveheizung |

| | |
|------------------|-----------------|
| J*, X*, X*A, X*Y | Stecker |
| X*M | Anschlussleiste |

* Optional
Feldversorgung

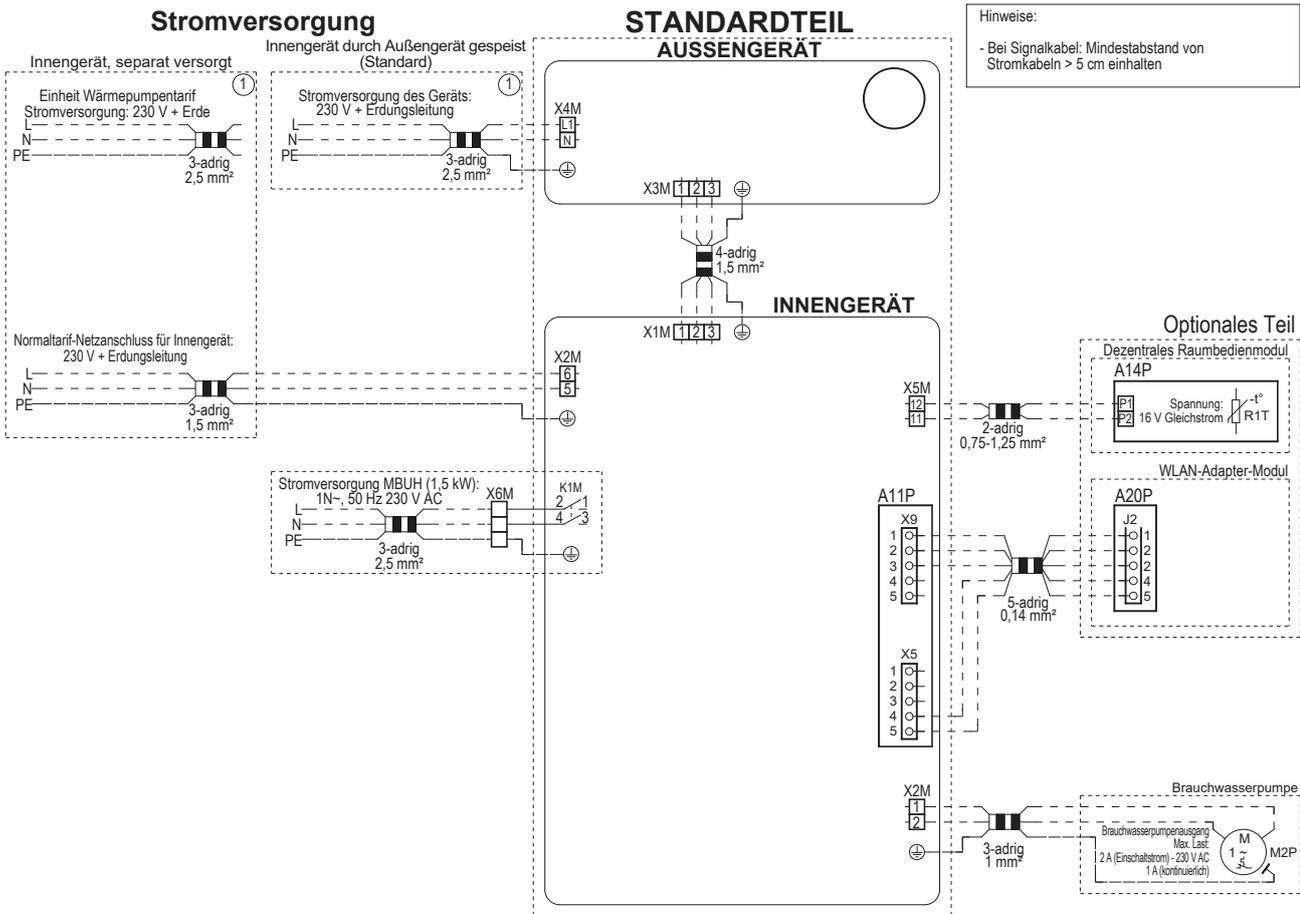
Übersetzung des Texts des Elektroschaltplans

| Englisch | Übersetzung |
|--|---|
| (1) Main power connection | (1) Hauptstromanschluss |
| 2-pole fuse | 2-polige Sicherung |
| Indoor unit supplied from outdoor (standard) | Innengerät durch Außengerät gespeist (Standard) |
| Indoor unit supplied separately | Innengerät, separat versorgt |
| Normal kWh rate power supply | Normaltarif-Netzanschluss |
| Outdoor unit | Außengerät |
| (2) Backup heater power supply | (2) Stromversorgung für Reserveheizung |
| 2-pole fuse | 2-polige Sicherung |
| Internal BUH | Interne Reserveheizung |
| SWB | Schaltkasten |
| (3) Options | (3) Optionen |
| Remote user interface | Dezentrale Bedieneinheit |
| SD card | Kartensteckplatz für WLAN-Karte |
| SWB | Schaltkasten |
| WLAN adapter module | WLAN-Adapter-Modul |
| WLAN cartridge | WLAN-Karte |
| (4) Field supplied options | (4) Bauseitig gelieferte Optionen |
| 1 A (continuous) | 1 A (kontinuierlich) |
| 2 A (inrush) - 230 V AC | 2 A (Einschaltstrom) – 230 V AC |
| DHW pump | Brauchwasserpumpe |
| DHW pump output | Auslass der Brauchwasserpumpe |
| Max. load | Maximale Belastung |
| SWB | Schaltkasten |

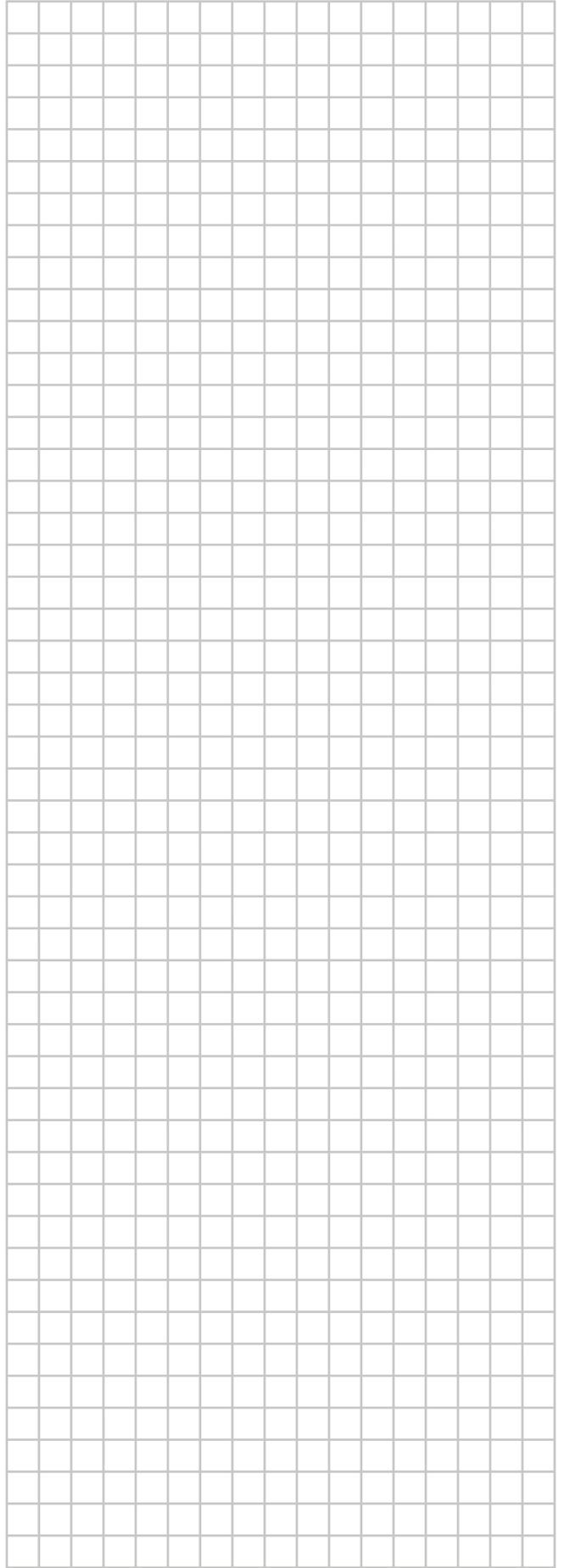
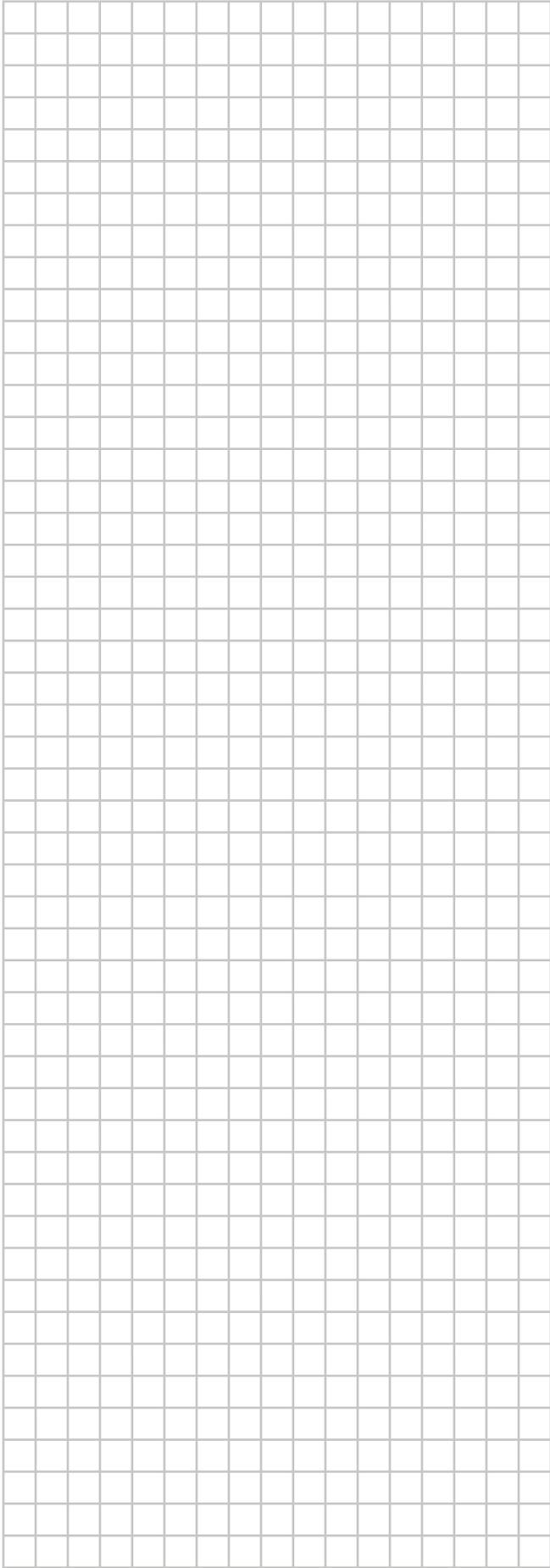
10 Technische Daten

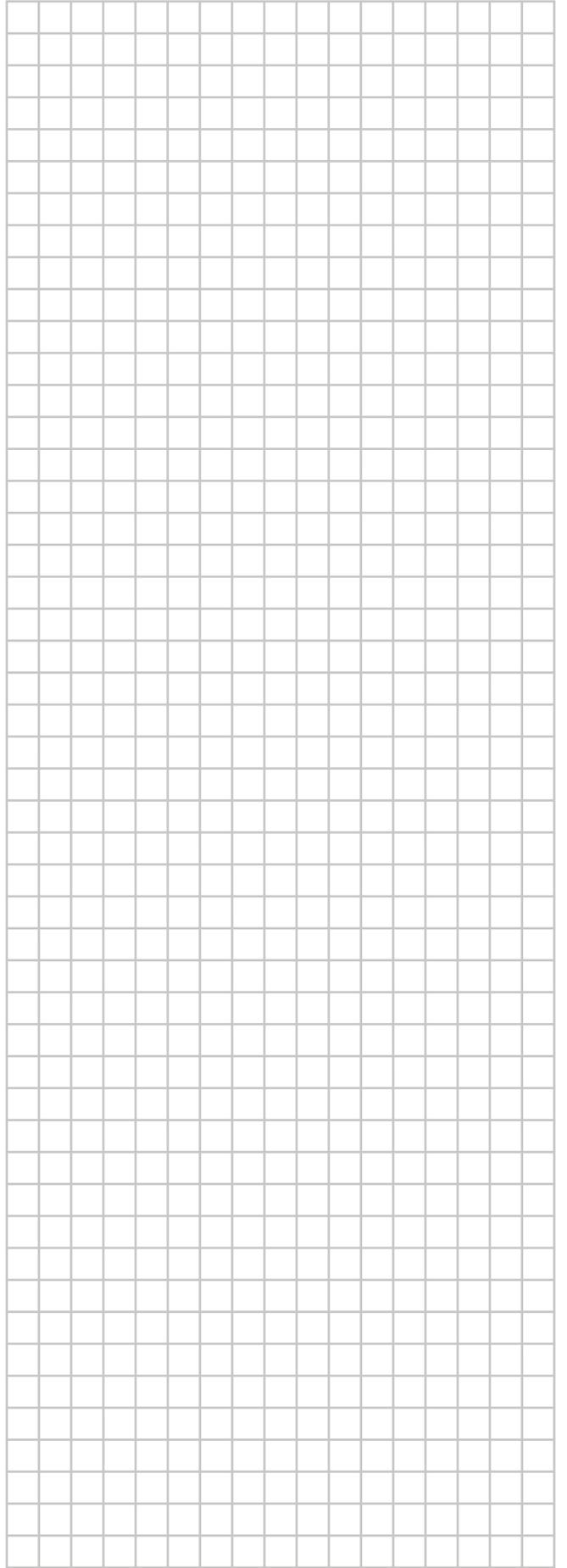
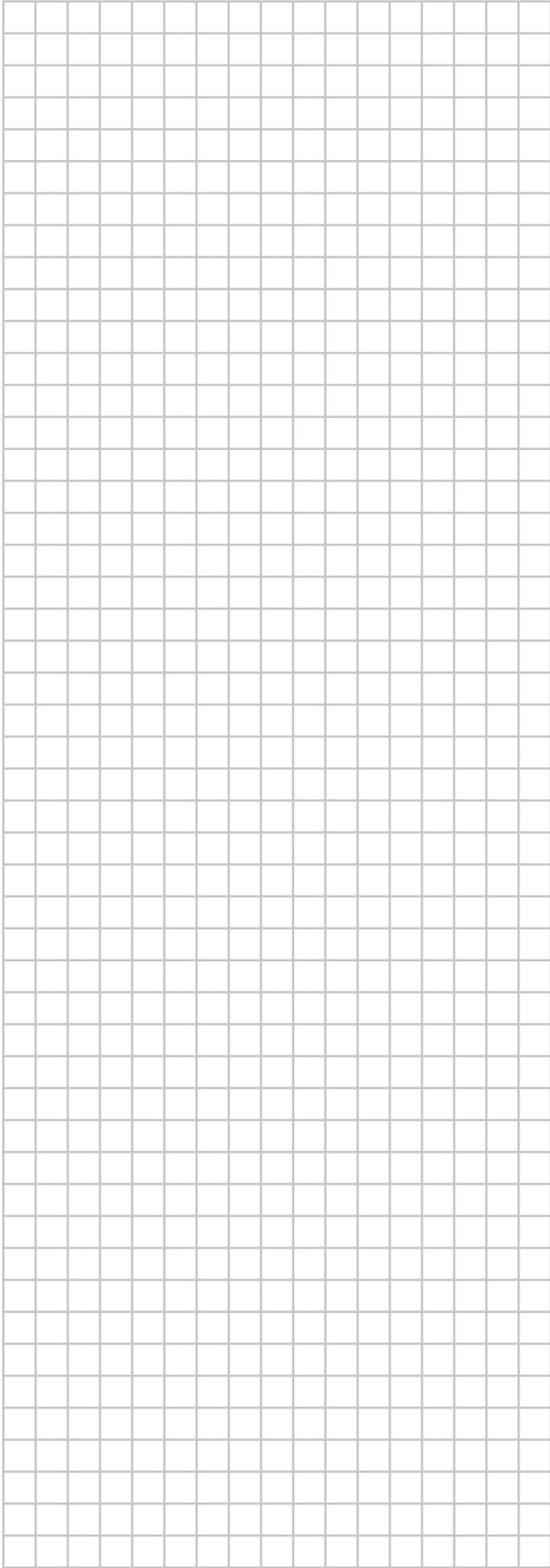
Schaltplan

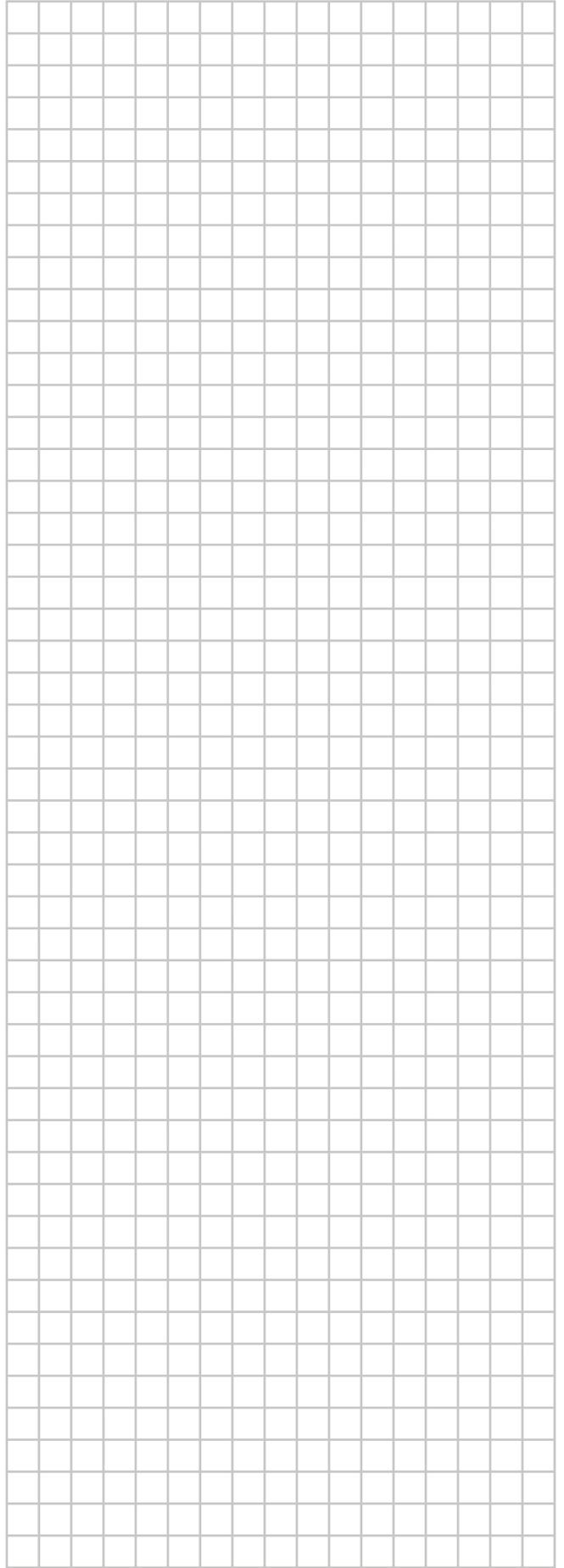
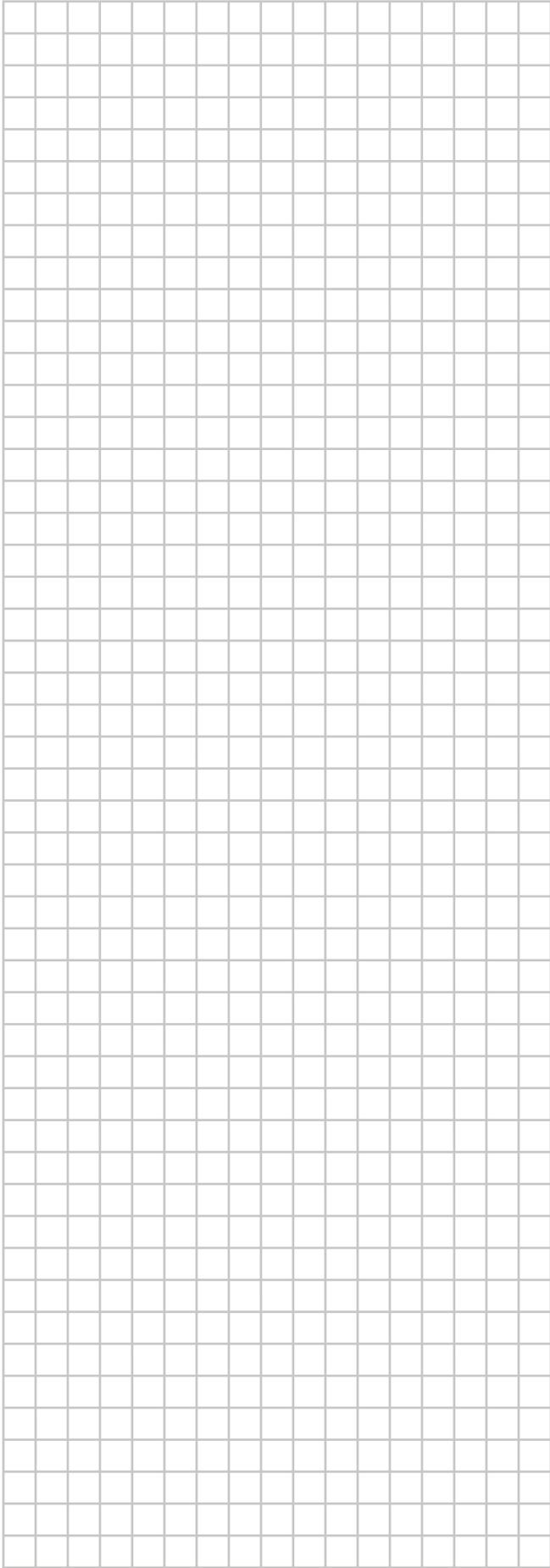
Weitere Details siehe Geräteverkabelung.



4D155602







ERC



4P779536-1 000000Z

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P779536-1 2025.01