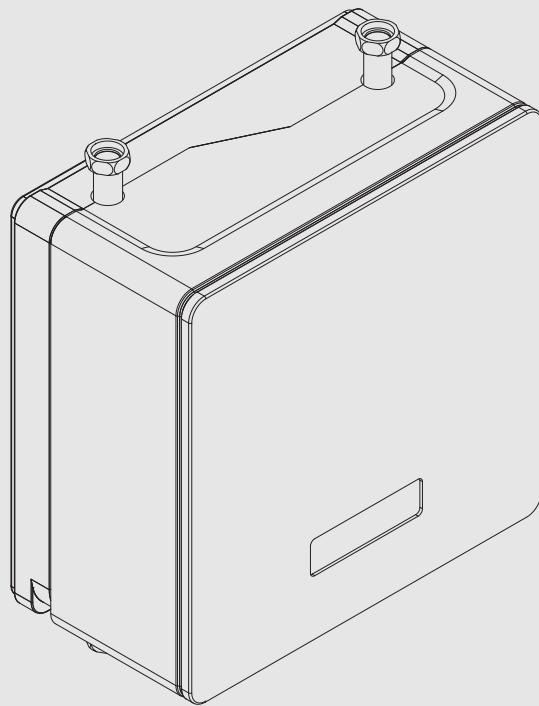




Installationsanleitung

Natürliche Kühlstation

HP-PCU-1



Inhaltsverzeichnis

1	Symbolerklärung und Sicherheitshinweise	2
1.1	Symbolerklärung	2
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
2	Mehr Information online	3
3	Vorschriften	3
3.1	Vorschriften	3
3.2	Wasserqualität	3
4	Produktbeschreibung	4
4.1	Lieferumfang	4
4.2	Informationen zur passiven Kühlstation	4
4.3	Konformitätserklärung	4
4.4	Typschild	4
4.5	Produktübersicht	5
4.6	Abmessungen und Rohranschlüsse	6
5	Installationsvorbereitung	7
5.1	Anbringung der Kühlstation	7
6	Installation	7
6.1	Montage der passiven Kühlstation	7
6.2	Anschluss	12
6.2.1	Rohranschlüsse, allgemeine Hinweise	12
6.2.2	Anschluss der Kühlstation an das Solesystem	12
6.2.3	Elektrischer Anschluss	12
7	Inbetriebnahme	14
7.1	Befüllen des Solesystems	14
7.2	Aufrufen der Menüs für den Installateur	14
7.3	Einstellungen zur passiven Kühlung in Service- und Benutzermenü	14
7.4	Funktionstest	15
8	Wartung	15
9	Umweltschutz und Entsorgung	15

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise

In Warnhinweisen kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet werden:



GEFAHR bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.



WARNUNG bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.



VORSICHT bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.



ACHTUNG bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

Wichtige Informationen



Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem gezeigten Info-Symbol gekennzeichnet.

Weitere Symbole

Symbol	Bedeutung
►	Handlungsschritt
→	Querverweis auf eine andere Stelle im Dokument
•	Aufzählung/Listeneintrag
-	Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)

Tab. 1

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Diese Installationsanleitung gilt für Klempner, Heizungsinstallateure und Elektriker.

- Vor der Installation alle Installationsanleitungen (Wärmepumpe, Regler usw.) genau durchlesen.
- Sicherheitshinweise und Warnungen beachten.
- Nationale und regionale Bestimmungen, technische Verordnungen und Richtlinien einhalten.
- Alle ausgeführten Arbeiten dokumentieren.

⚠ Bestimmungsgemäße Verwendung

Die passive Kühlstation ist für den Einsatz in einem geschlossenen Sole- system in Verbindung mit einer Sole-Wasser-Wärmepumpe vorgesehen. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Aus einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

⚠ Installation, Inbetriebnahme und Service

Die passive Kühlstation nur durch unterwiesenes Personal installieren, in Betrieb nehmen und warten lassen. Eingriffe des Kunden an Kompo-

nennten der passiven Kühlstation sind untersagt. Eventuelle Benutzereinstellungen, die vom Kunden vorzunehmen sind, erfolgen an der Wärmepumpe.

- ▶ Nur Originalersatzteile verwenden.

⚠ Installation und Inbetriebnahme

- ▶ Alle Anweisungen müssen befolgt werden. Bei Nichtbeachten sind Sachschäden und mitunter lebensgefährdende Personenschäden möglich.
- ▶ Nur ein geschulter Fachmann darf das Gerät installieren und in Betrieb nehmen.
- ▶ Nicht in Räumen installieren, die eine höhere Schutzart als die des Geräts erfordern.

ACHTUNG

Gefahr von Betriebsstörungen durch Verunreinigungen in Rohrleitungen!

Feststoffe, Metall-/Kunststoffspäne, Hanf- und Dichtbandreste und ähnliche Materialien können sich in Pumpen, Ventilen und Wärmetauschern festsetzen.

- ▶ Eindringen von Fremdkörpern in das Rohrsystem vermeiden.
- ▶ Rohrkomponenten und -verbindungen nicht direkt auf dem Boden ablegen.
- ▶ Beim Entgraten dafür sorgen, dass keine Späne im Rohr verbleiben.

ACHTUNG

Anlagenschäden beim Einschalten der Anlage ohne Wasser.

Die Komponenten der Heizungsanlage können überhitzen, wenn sie eingeschaltet wird, bevor sie mit Wasser gefüllt ist.

- ▶ Heizungsanlage **vor** dem Einschalten der Anlage befüllen.

⚠ Elektroarbeiten

Elektroarbeiten nur von einer Elektrofachkraft durchführen lassen.

Vor Arbeiten an der Elektrik:

- ▶ Netzspannung allpolig spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Sicherstellen, dass das Gerät tatsächlich stromlos ist.
- ▶ Anschlusspläne weiterer Anlagenteile ebenfalls beachten.

⚠ Funktionsstörung durch elektrische Störungen

Zu nahe an Steuer-/Kommunikations- und Sensorkabeln liegende Netz- kabel (230/400 V) können zu Fehlfunktionen der Einheit führen.

- ▶ Steuer- und Sensorkabel in mindestens 100 mm Abstand zu Netz- kabeln verlegen. Steuer- und Sensorkabel können zusammen verlegt werden.

⚠ Netzkabel

Bei Schäden am Netzkabel das Kabel vom Hersteller, einem Servicetechniker des Herstellers oder ähnlich qualifizierten Personen tauschen lassen, um Gefahren zu vermeiden.

2 Mehr Information online

Die neuesten Informationen und Services für dieses Produkt sind online verfügbar. Einfach diesen QR-Code scannen und Sie werden sofort weitergeleitet.



<https://www.docs.bosch-thermotechnology.com/doc/6721878619>

Zusätzlich zur neuesten Version der im Lieferumfang enthaltenen Gerätedokumentation können Sie über den Smart Info Point auf Videos zur Installation und Wartung sowie andere relevante Dokumente zugreifen.

Dazu gehören z. B. produktspezifische Informationen und Serviceanleitungen für Wartung und Fehlersuche.

3 Vorschriften

3.1 Vorschriften

Um sicherzustellen, dass das Produkt ordnungsgemäß installiert und betrieben wird, sind die nationalen und regionalen Vorschriften sowie die technischen Regelwerke und Richtlinien zu beachten und einzuhalten.

Das Dokument 6721830031 enthält Informationen zu den einschlägigen nationalen und regionalen Vorschriften. QR-Code in Kapitel 2 dieser Anleitung verwenden oder die Suchfunktion auf der Website, um das Dokument zu finden. Die Internetadresse finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung.

Zu weiteren Richtlinien und Vorschriften siehe Bedienungs- und Installationshandbuch der Wärmepumpe.

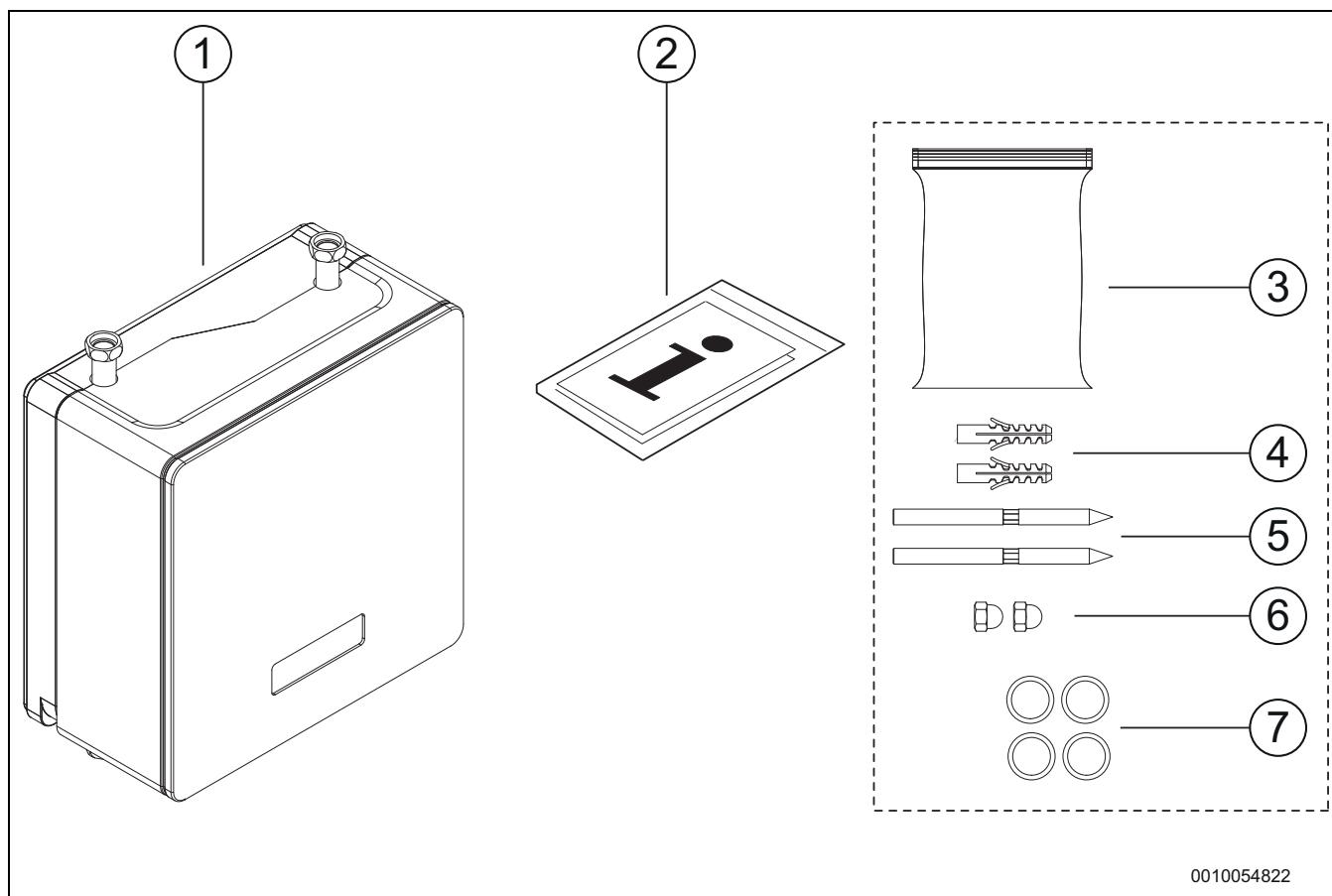
3.2 Wasserqualität

Wasserbeschaffenheit für Heizungsanlage mit passiver Kühlstation

Informationen zur Wasserbeschaffenheit und zur Befüllung des Heiz-/Kühlwassersystems finden Sie in der Installationsanleitung der Wärmepumpe.

4 Produktbeschreibung

4.1 Lieferumfang



0010054822

Bild 1 Lieferumfang

- [1] Passive Kühlstation
- [2] Dokumentation
- [3] Tasche für Zubehör
- [4] Dübel, Maße Ø 12 x 60 mm
- [5] Schrauben für die Wandmontage, Maße M10 x 140 mm
- [6] Muttern zum Aufhängen an der Wand
- [7] Dichtungen

4.2 Informationen zur passiven Kühlstation

Allgemeines

Die passive Kühlstation sorgt für die Raumkühlung über eine Erdsonde in einem Bohrloch.

Sie darf nur entsprechend den offiziellen Systemlösungen des Herstellers verwendet werden. Jede andere Verwendung ist nicht zulässig. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

Passive Kühlung

Die passive Kühlstation ist für den Betrieb mit Sole-Wasser-Wärmepumpen mit Fußbodenheizung oder Gebläsekonvektoren vorgesehen. Die Kühlstation besteht aus einem Wärmetauscher, einem Mischventil, einem Umschaltventil und einer Leiterplatte für den Anschluss an die Wärmepumpensteuerung für den Kühlbetrieb. Das System geht bei steigendem Außentemperaturen in den Kühlbetrieb, um eine komfortable Raumtemperatur beizubehalten.

Passive Kühlung bedeutet, dass die Kühlung erfolgt, ohne dass der Kompressor in der Wärmepumpe in Betrieb ist. Stattdessen wird die Kühlung über den Volumenstrom der Sole gesteuert, die dem Bohrloch Kälte entzieht. Die während des Kühlbetriebs zugeführte Wärme kommt der Wärmepumpe beispielsweise bei der Warmwasserbereitung zugute. Außerdem kann sich das Bohrloch im Sommer regenerieren. Dadurch ist

die Bohrlochtemperatur im Winter (Heizperiode) höher, was in einem höheren Wirkungsgrad resultiert.

4.3 Konformitätserklärung

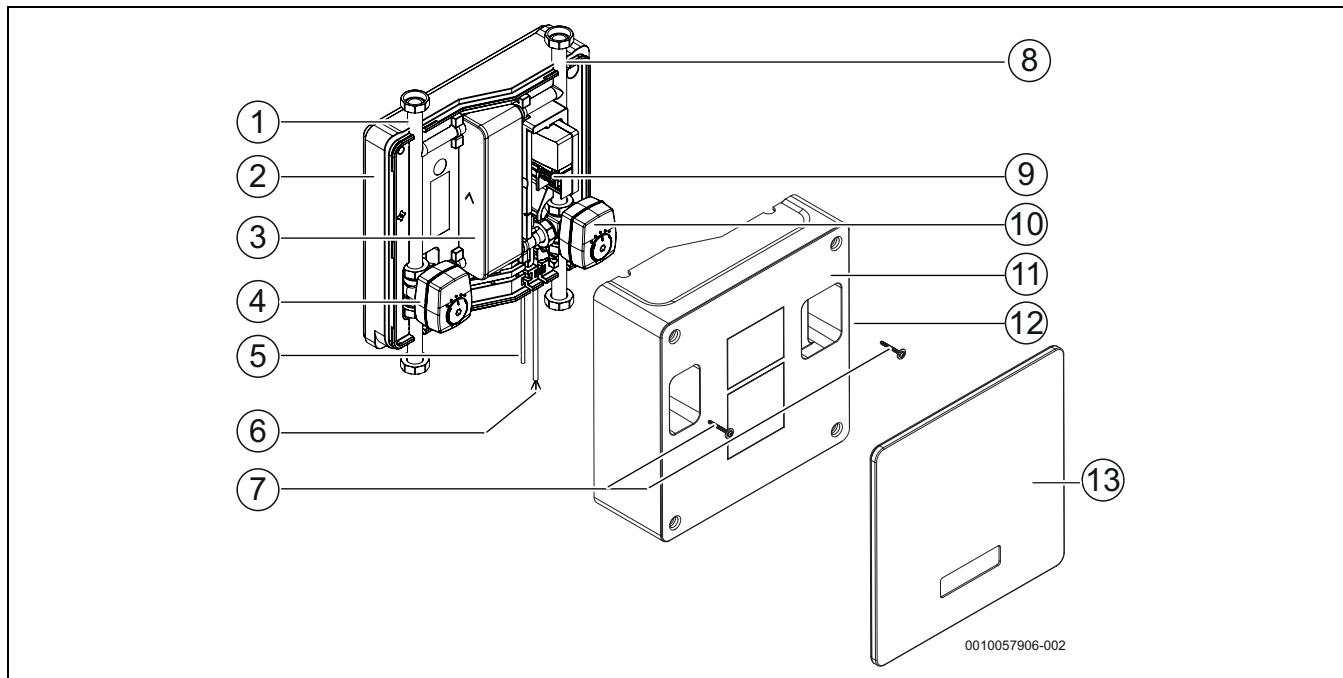
Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen und nationalen Anforderungen.

 Mit der CE-Kennzeichnung wird die Konformität des Produkts mit allen anzuwendenden EU-Rechtsvorschriften erklärt, die das Anbringen dieser Kennzeichnung vorsehen.

Der vollständige Text der Konformitätserklärung ist im Internet verfügbar: www.bosch-homecomfort.de.

4.4 Typschild

Das Typschild befindet sich rechts am Mittelteil (sofern die Kühlstation mit vertikalem Rohrverlauf aufgestellt wird). Es enthält Angaben zu den technischen Daten, die Artikelnummer, die Seriennummer und das Fertigungsdatum.

4.5 Produktübersicht**Bild 2** Produktübersicht

- [1] Rohrabschlüsse Solekreis
- [2] Rückwand (EPP)
- [3] Wärmetauscher
- [4] Mischer einschließlich Motor, Solekreis
- [5] EMS-BUS-Kabel (5 m) für den Anschluss an die Wärmepumpe.
Bei Lieferung in der passiven Kühlstation installiert.
- [6] Stromkabel (5 m) für den Einbau in die Wärmepumpe. Bei Lieferung in der passiven Kühlstation installiert.
- [7] Schrauben mit Unterlegscheiben, Mittelteil
- [8] Rohrabschlüsse Heiz-/Kühlkreis
- [9] MP100-Modul
- [10] 3-Wege-Ventil, einschließlich Motor, Heiz-/Kühlkreis
- [11] Mittelteil (EPP)
- [12] Typenschild (an der Seite)
- [13] Frontplatte (EPP)

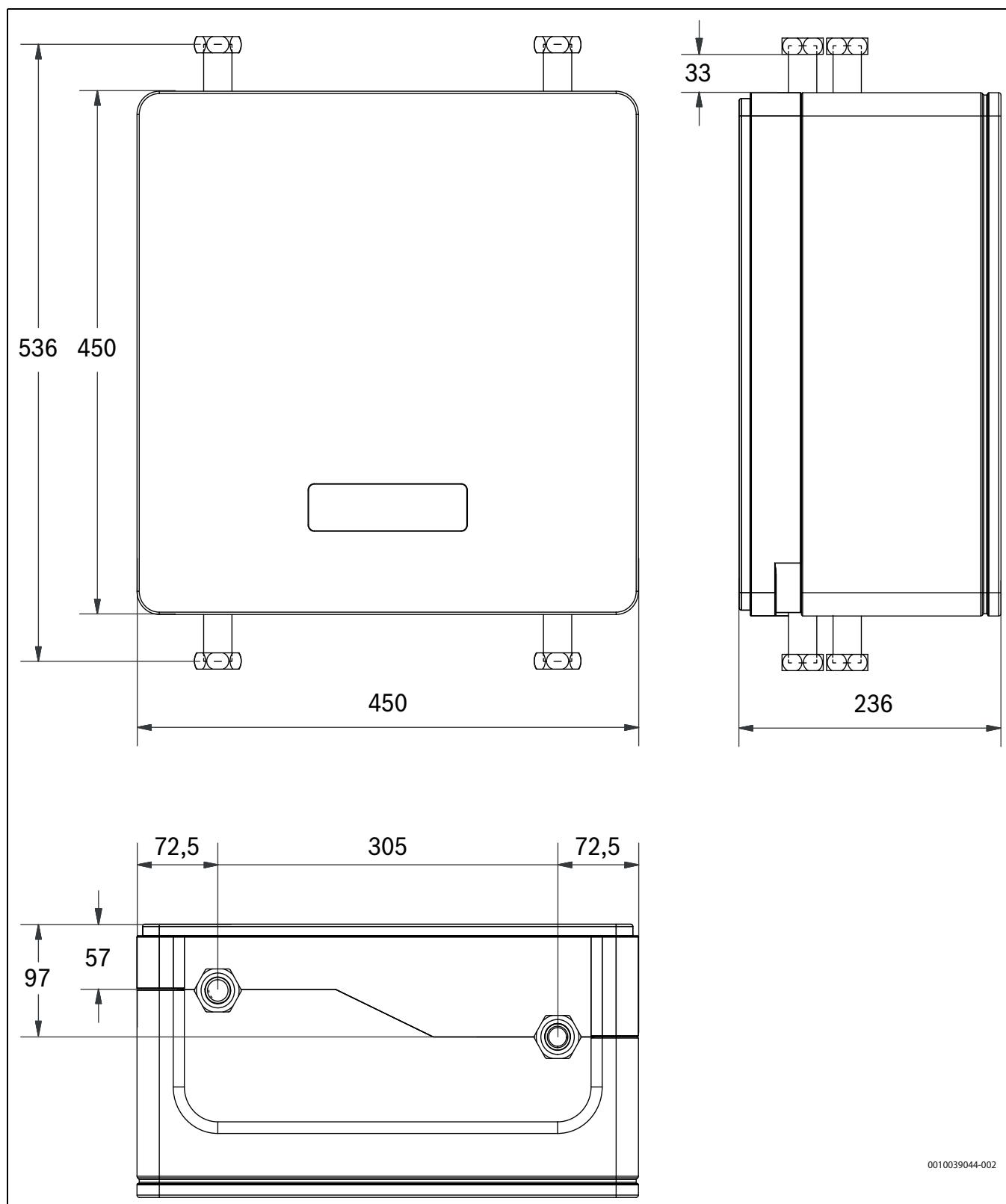
4.6 Abmessungen und Rohranschlüsse

Bild 3 Abmessungen, Anschlüsse

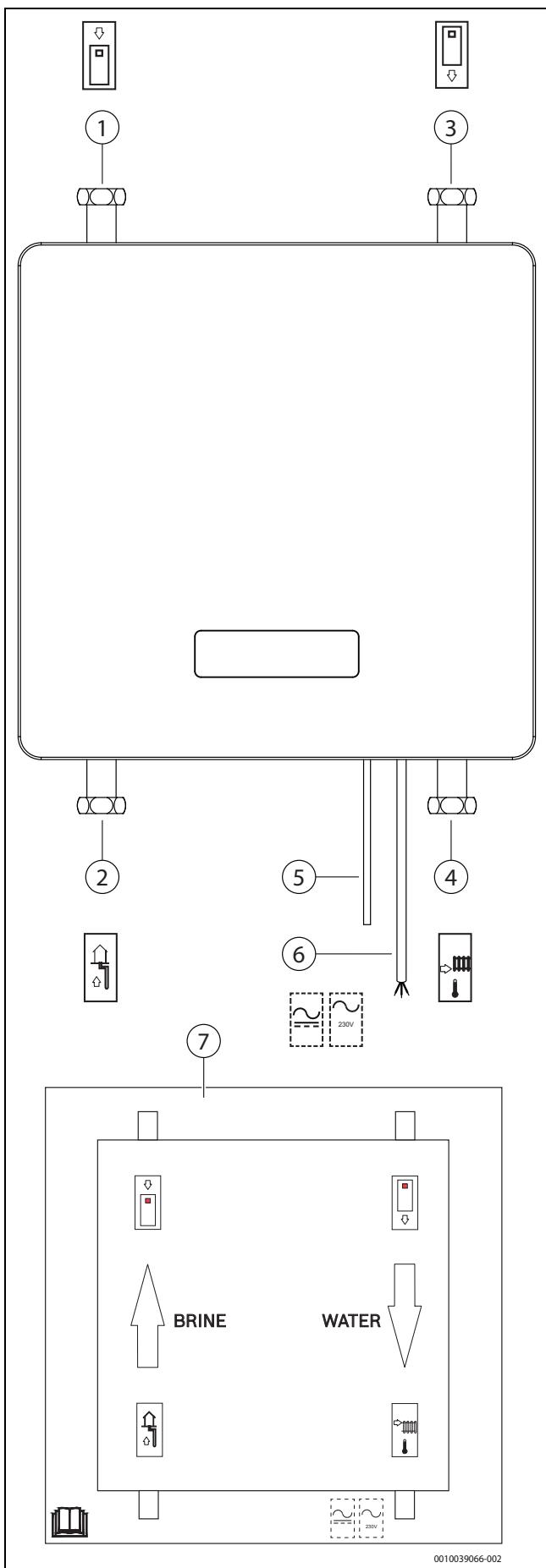


Bild 4 Anschlüsse an der passiven Kühlstation

- ## [1] Solekreis zur Wärmepumpe.

- [2] Solevorlauf aus der Sonde.
 - [3] Vorlauf von der Wärmepumpe.
 - [4] Heizungsvorlauf.
 - [5] Kommunikationsanschlüsse der Wärmepumpe. Bei der Lieferung in der passiven Kühlstation angeschlossen. Vor der Inbetriebnahme der passiven Kühlstation durch einen Installateur an die Wärmepumpe anschließen lassen.
 - [6] Elektrischer Netzanschluss. Bei der Lieferung in der passiven Kühlstation angeschlossen. Vor der Inbetriebnahme der passiven Kühlstation durch einen Installateur an die Wärmepumpe anschließen lassen. Die Verwendung eines anderen Kabels, als des bei der Lieferung in der passiven Kühlstation montierten Anschlusskabels, ist untersagt.
 - [7] Etikett mit Rohranschlüssen und elektrischen Anschlüssen. Das Etikett befindet sich auf der Vorderseite des Mittelteils.

5 Installationsvorbereitung

5.1 Anbringung der Kühlstation

- Die Kühlstation wird im Gebäude an einer Wand mit mindestens 20 kg Tragkraft angebracht.
 - Die Montagewand muss eben sein, da der Mittelteil unbedingt dicht mit der Rückwand abschließen muss.
 - Bei Verwendung von Ethanol als Frostschutz in der Sole muss die Umgebungstemperatur der Kühlstation zwischen +10 °C und +28 °C betragen.
 - Bei Verwendung von Glykol als Frostschutz in der Sole muss die Umgebungstemperatur der Kühlstation zwischen +10 °C und +35 °C betragen.

6 Installation

6.1 Montage der passiven Kühlstation

Senkrechter oder waagerechter Einbau

Die passive Kühlstation kann sowohl senkrecht als auch waagerecht installiert werden. Die Frontplatte kann in beiden Fällen senkrecht angebracht werden. Die folgenden Anweisungen beschreiben die senkrechte Installation der Kühlstation an einer Wand. Die Vorgehensweise bei der waagerechten Installation an einer Wand ist gleich.

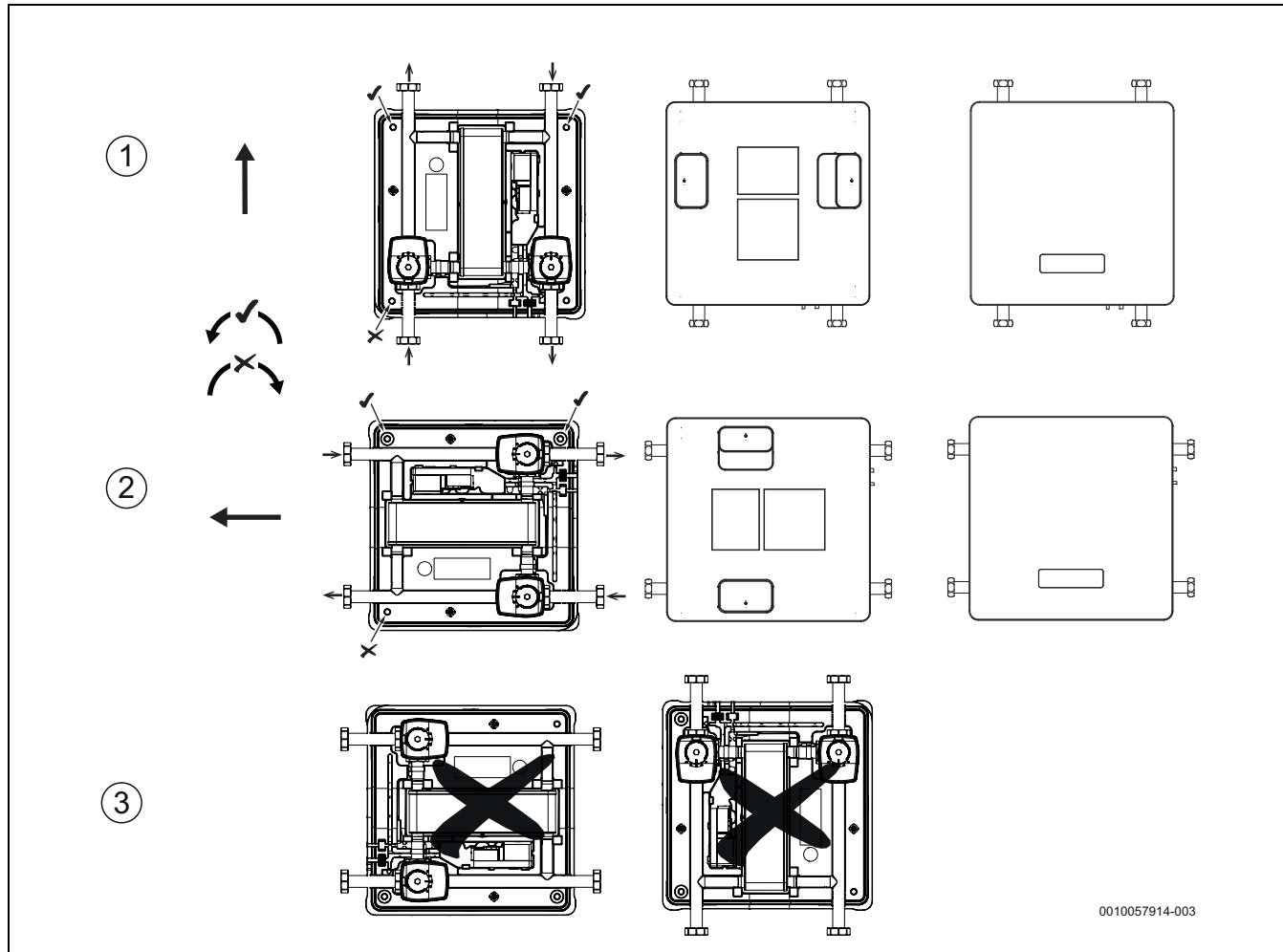


Bild 5 Senkrechter oder waagerechter Einbau

- [1] Senkrechte Installation
- [2] Waagerechte Installation
- [3] Unzulässige Installation

Vorbereitung für die Wandmontage

Muttern, Schrauben und Dübel für die Wandmontage sind im Lieferumfang enthalten. Wand prüfen, um sicherzustellen, dass sie für die Befestigung des Produkts geeignet ist. Von den mitgelieferten Schrauben und Dübeln diejenigen verwenden, die für die jeweilige Wand und Belastung geeignet sind.

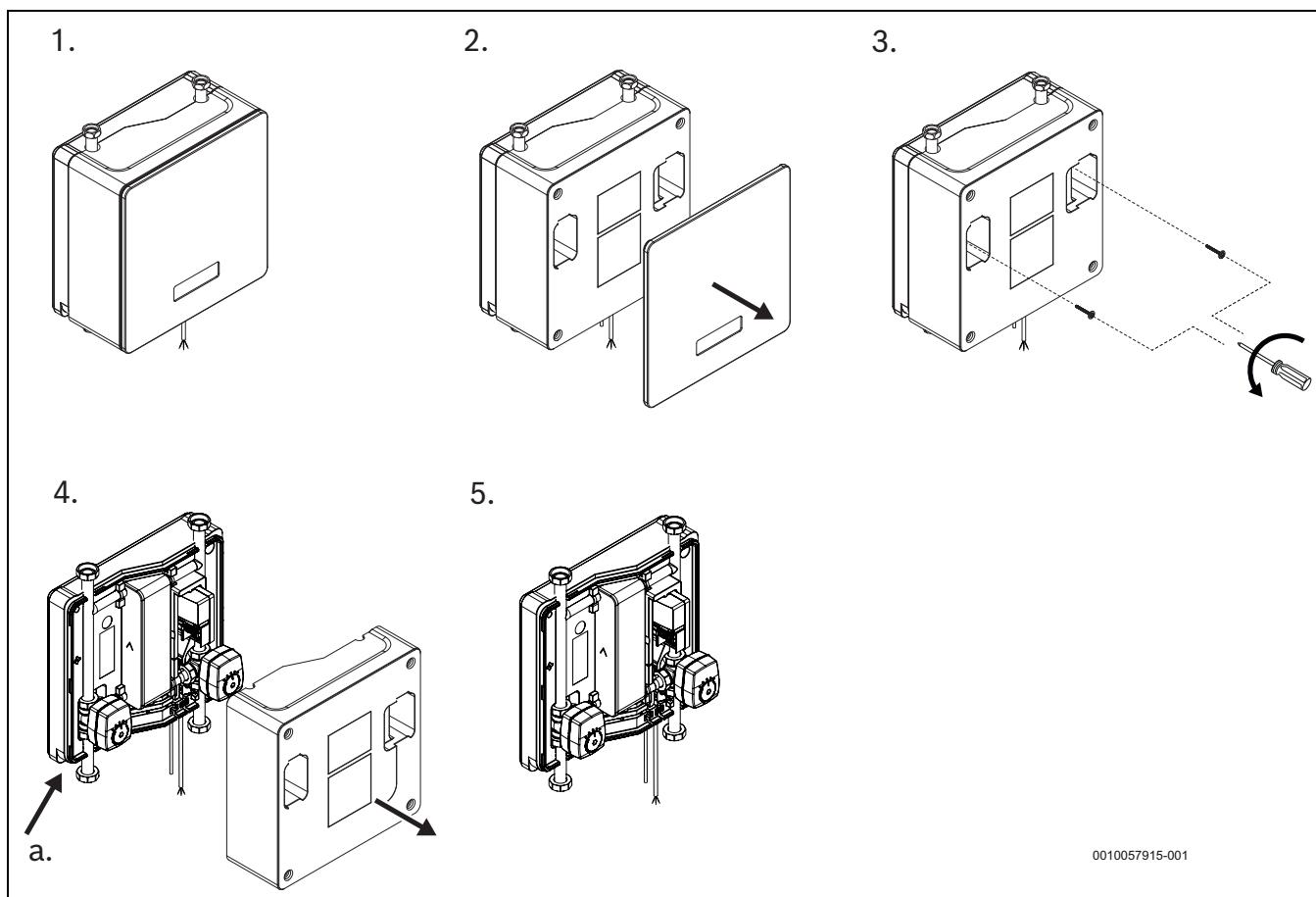


Bild 6 Kühlstation für die Wandmontage vorbereiten

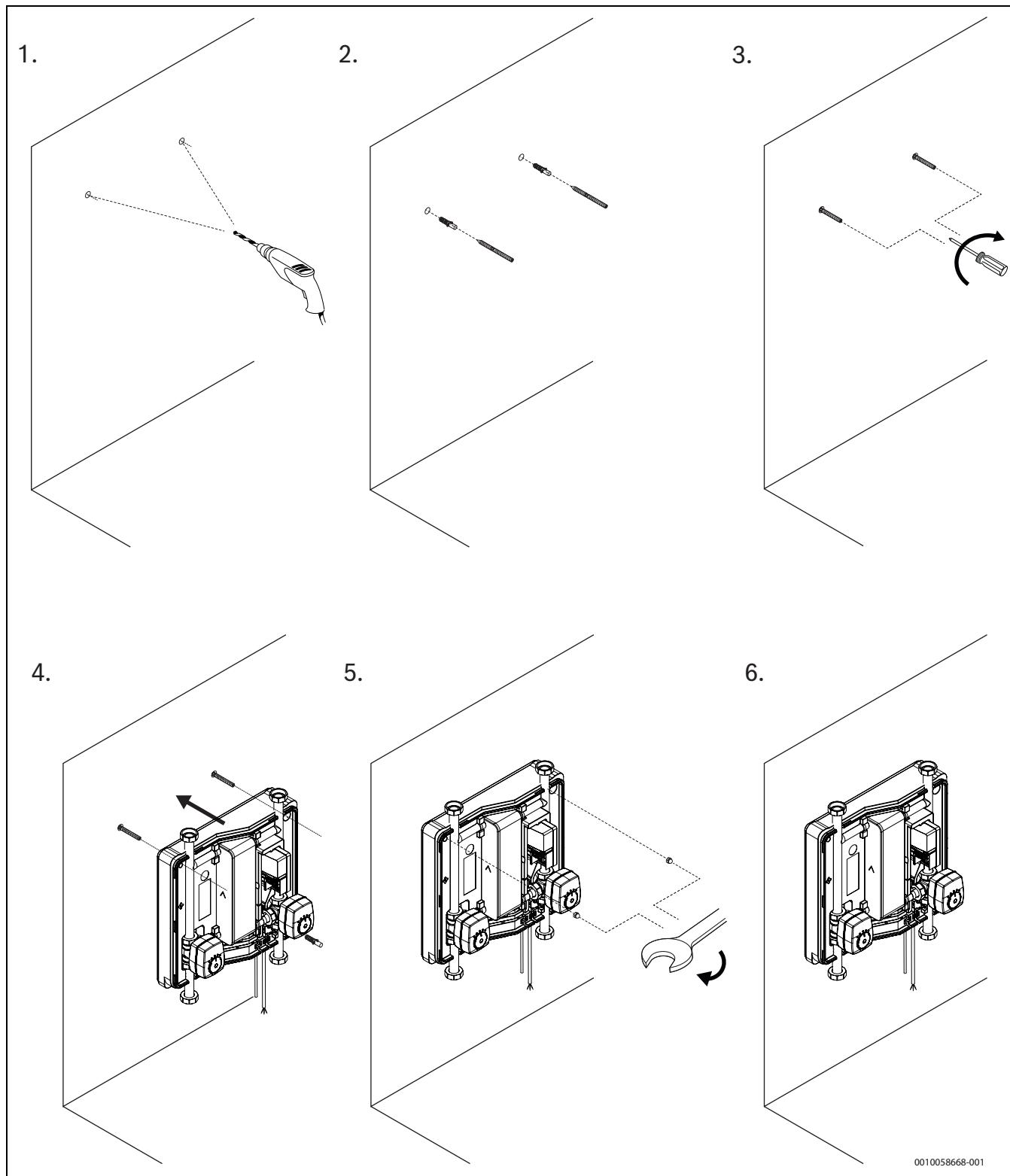
- [1] Kühlstation aus der Verpackung nehmen.
- [2] Frontplatte von der Kühlstation abnehmen.
- [3] Schrauben, die das Mittelteil halten, lösen.
- [4] Mittelteil abnehmen. In der linken unteren Ecke (senkrechte Installation) oder in der rechten unteren Ecke (waagerechte Installation) befindet sich eine Abschrägung (a), die das Abnehmen des Mittelteils erleichtert.
- [5] Die Kühlstation ist bereit für die Aufhängung an der Wand.



Bei der Installation der passiven Kühlstation in der Sole- und Heizungsanlage ist es wichtig, dass das EMS-BUS-Kabel der und das Stromkabel der passiven Kühlstation an die Stromversorgung der Wärmepumpe angeschlossen wird. Andernfalls können erhöhte Betriebskosten oder Schäden an der Anlage die Folge sein.

Nach Installation und Inbetriebnahme:

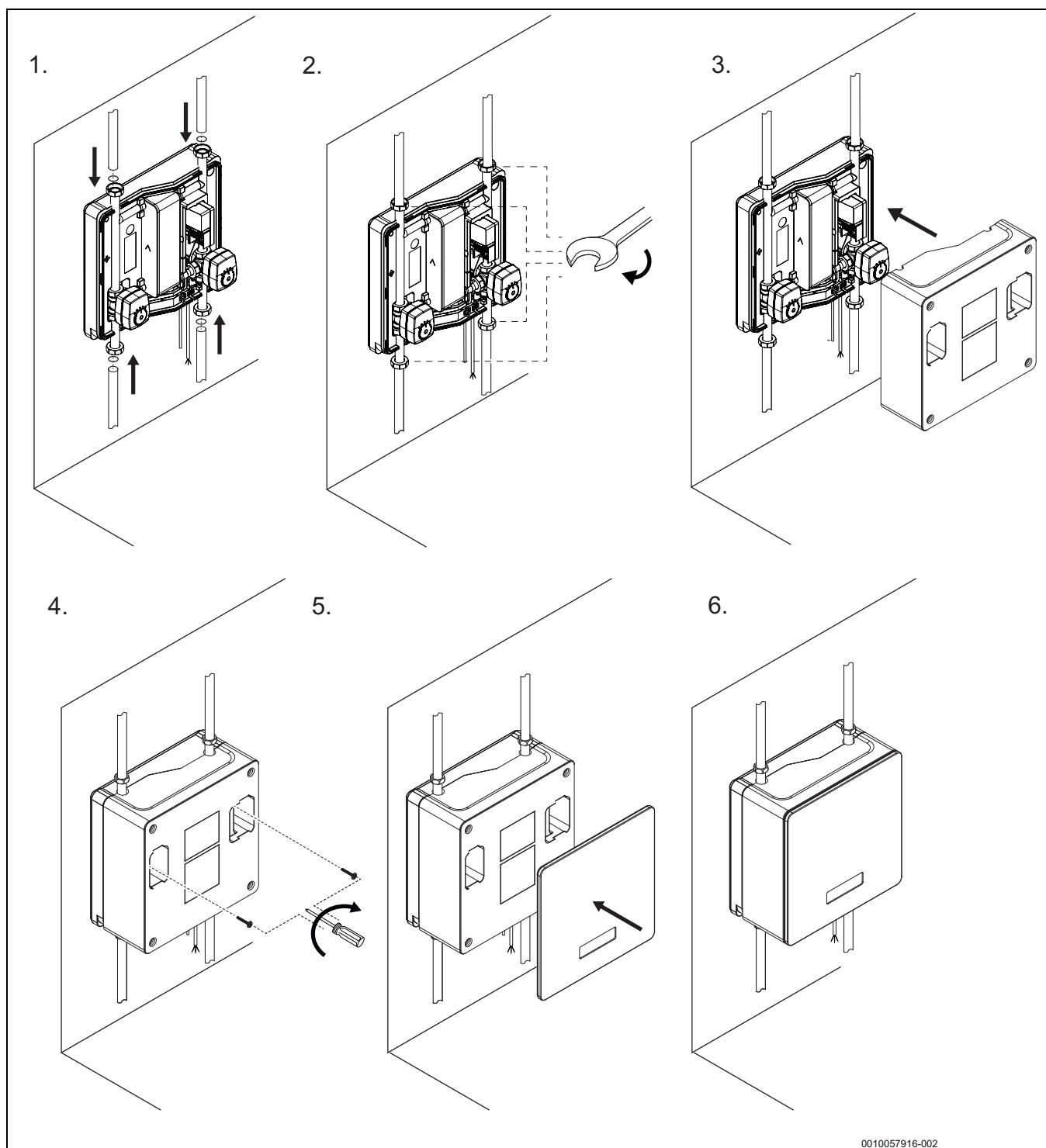
- Überprüfen Sie alle Rohrverschraubungen in der passiven Kühlstation.
- Anlage kontrollieren, dass während des Transports und der Installation keine Lecks aufgetreten sind.

Wandmontage der passiven Kühlstation

Bild 7 Kühlstation an einer Wand installieren

[1] Löcher für die mitgelieferten Dübel, Maße Ø 12 × 60 mm, bohren oder alternativ die mitgelieferten Schrauben, Maße M10 × 140 mm, TX25, verwenden.

Die Rückwand als Schablone verwenden, um zu markieren, wo die Löcher gebohrt werden sollen.

- [2] Dübel einsetzen (wenn die Wandkonstruktion dies erfordert).
- [3] Mitgelieferte Schrauben eindrehen.
- [4] Die demontierte Kühlstation an den Schrauben aufhängen. Senkrechte oder waagerechte Installation wählen.
- [5] Die passive Kühlstation mit den mitgelieferten Muttern sicher befestigen. Es sollte möglich sein, die passive Kühlstation zu bewegen, um die Installation der Rohre zu erleichtern.
- [6] Die Kühlstation ist bereit für die Installation von Rohrleitungen und Strom.

Rohre zur/von der passiven Kühlstation anschließen und Mittelteil und Frontplatte wieder montieren.


0010057916-002

Bild 8

- [1] Rohre an den Solekreis und die Heizungsanlage entsprechend der gewählten Anlagenlösung anschließend.
- [2] Rohrverschraubungen mit einem Drehmoment von 80 Nm (± 5) anziehen
- [3] Mittelteil wieder einsetzen.
- [4] Mittelteil mit den vorgesehenen Schrauben und Unterlegscheiben befestigen. Der Hauptzweck der Schrauben besteht darin, den Zugang zu stromführenden Teilen der passiven Kühlstation zu

verhindern. Die Schrauben dürfen daher nicht so fest angezogen werden, dass sie das Material (EPP) beschädigen.

- [5] Frontplatte wieder aufsetzen. Die Frontplatte kann mit dem Logo nach oben angebracht werden, unabhängig davon, ob die passive Kühlstation waagerecht oder senkrecht installiert ist.
- [6] Das EMS-BUS-Kabel an das Modul xCU-THH und das Stromkabel an das Modul xCU-SEH in der Wärmepumpe anschließen.



Darauf achten, dass die EPP-Teile eng aneinander liegen. Eine korrekte Abdichtung ist wichtig, da sonst die Gefahr von Kondensatbildung besteht.

6.2 Anschluss

6.2.1 Rohranschlüsse, allgemeine Hinweise

Rohrmaterial

- ▶ Zwischen Wärmepumpe und Kollektoren ausschließlich Rohre aus Kupfer, rostfreiem Stahl oder Kunststoff verwenden.
- ▶ In Gebäuden ausschließlich Kupferrohre oder Rohre aus rostfreiem Material verwenden.
- ▶ Wenn Ethanol als Frostschutzmittel verwendet wird, müssen aus Gründen des Brandschutzes Kupfer- oder Edelstahlrohre verwendet werden.

Isolierung

- ▶ Alle Heiz- und Solekreisleitungen müssen mit einer geeigneten Wärme- und Kondensationsdämmung gemäß den geltenden Normen versehen werden.

Dimensionierung

- ▶ Angaben zu den Abmessungen der Rohrleitungen für die passive Kühlstation sind in der Tabelle mit den technischen Daten aufgeführt.
- ▶ Angaben zu den Abmessungen der Rohrleitungen für die Wärmepumpe sind in der Tabelle mit den technischen Daten in der Installationsanleitung der Wärmepumpe aufgeführt.

6.2.2 Anschluss der Kühlstation an das Solesystem

Alle Komponenten des Solesystems entsprechend der Anlagenlösung installieren.

- ▶ Es wird davon ausgegangen, dass die Wärmepumpenanlage ein Ausdehnungsgefäß mit dem richtigen Volumen und Vordruck für die Anlage sowie Sicherheitsventile, Manometer und ähnliches Zubehör enthält. Siehe die Installationsanleitung der Wärmepumpe.

Elektroinstallation

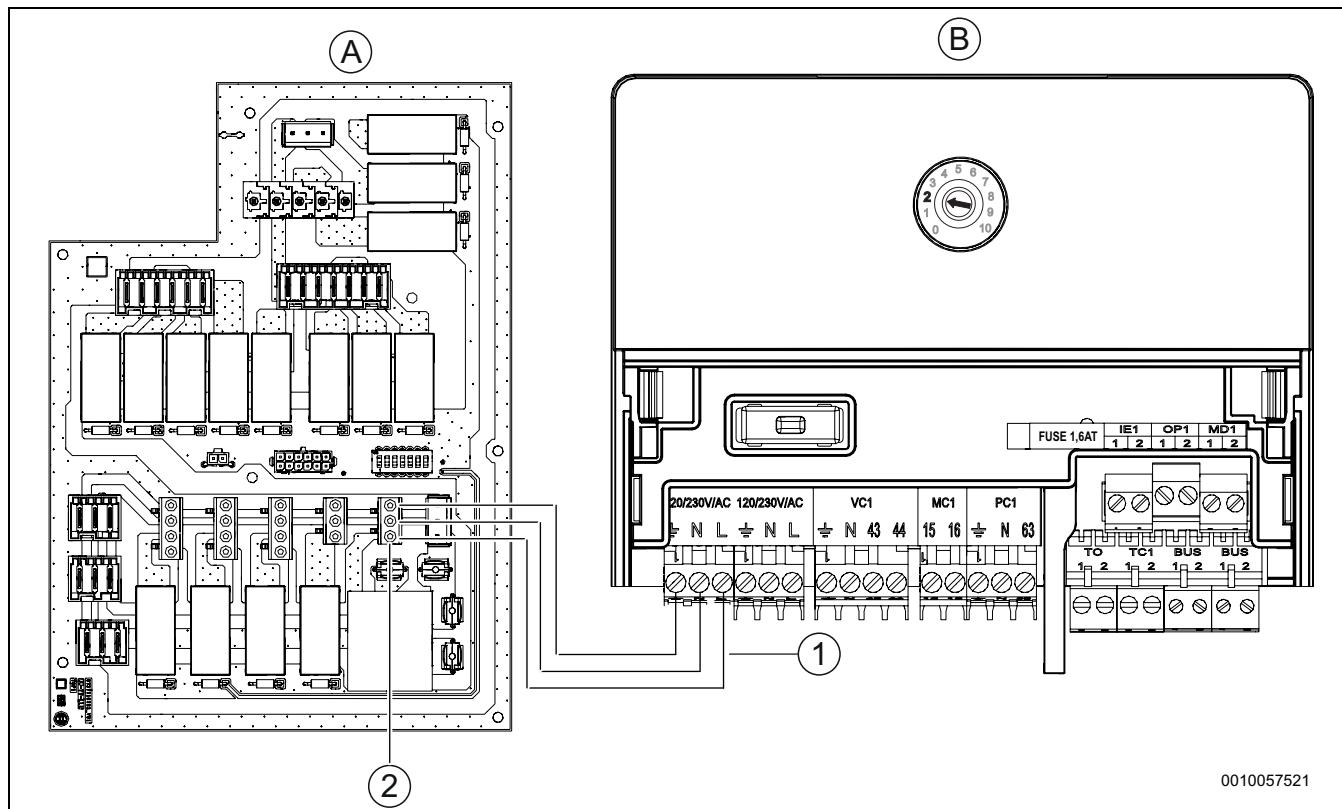


Bild 9 Anschluss des Netzkabels (230 V) von der passiven Kühlstation an der Wärmepumpe

- [A] xCU-SEH-Modul in der Wärmepumpe
- [B] MP100-Modul in passiver Kühlstation, eingestellt auf (2)
- [1] Netzkabel in der passiven Kühlstation, werkseitig installiert
- [2] Anschluss des Netzkabels in der Wärmepumpe (bei der Installation), Klemme X212.

6.2.3 Elektrischer Anschluss

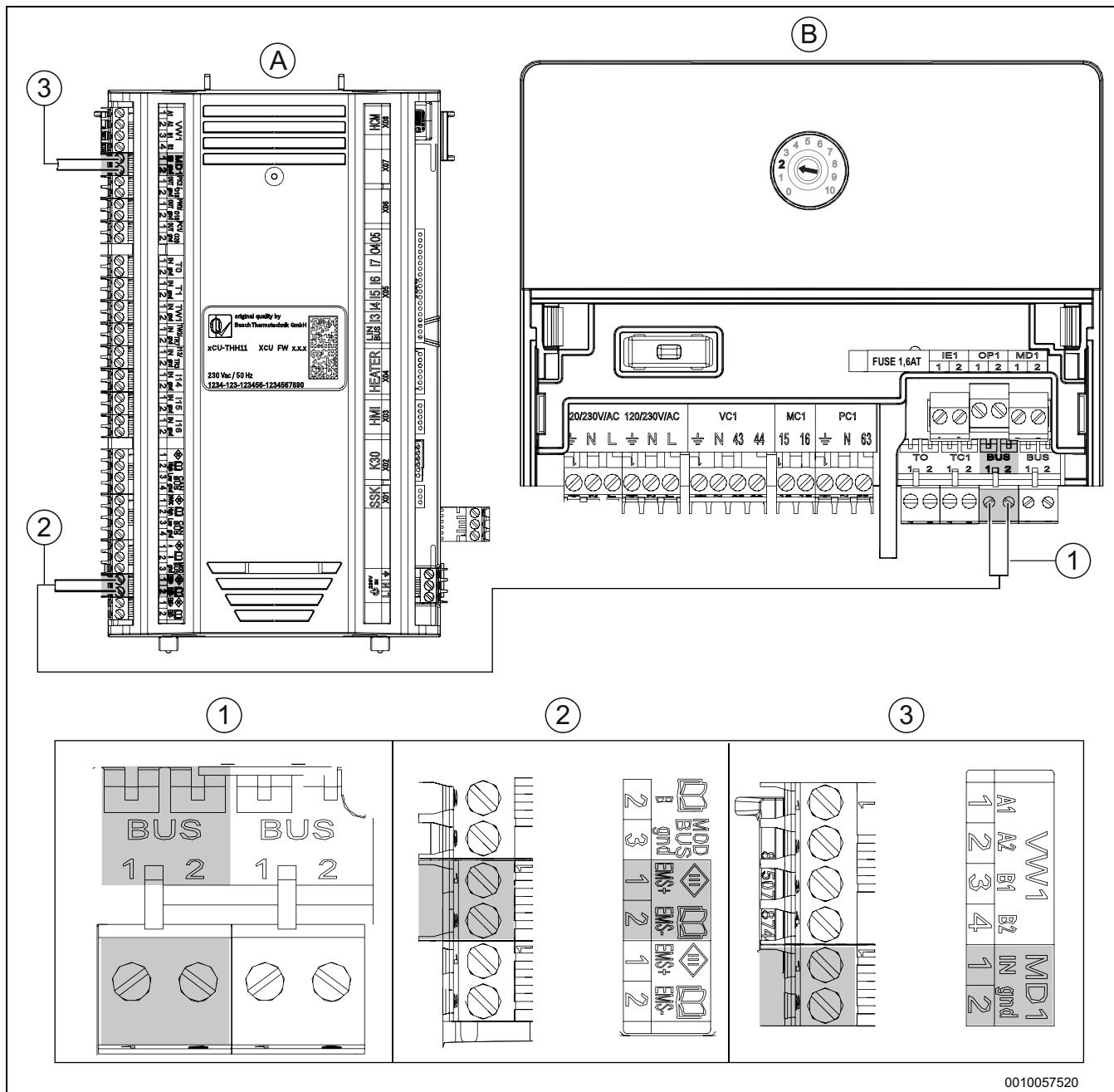
Die Kühlstation ist elektrisch mit der Wärmepumpe verbunden. Die Wärmepumpe muss sicher vom Netz getrennt werden können.

- ▶ Separaten Sicherheitsschalter installieren, der die Wärmepumpe vollständig stromlos schaltet. Bei getrennter Stromversorgung ist für jede Versorgungsleitung ein separater Sicherheitsschalter erforderlich.

Die Stromversorgung der passiven Kühlstation ist vorzugsweise an die Wärmepumpe anzuschließen. Kann die Stromversorgung nicht an die Wärmepumpe angeschlossen werden, kann ein separater Netzan schluss erfolgen. Es ist wichtig, dass der Sicherheitsschalter, der die Stromzufuhr zur Wärmepumpe unterbricht, auch die Stromzufuhr zur passiven Kühlstation unterbricht. Dadurch wird sichergestellt, dass die gesamte Anlage einschließlich der passiven Kühlstation bei Wartungsarbeiten spannungsfrei ist. Gleichzeitig wird sichergestellt, dass die Stromversorgung zur passiven Kühlstation zur gleichen Zeit wie die zu den anderen Teilen der Anlage eingeschaltet wird, so dass keine Gefahr besteht, dass die passive Kühlstation ausgeschaltet wird und ein Ausfall durch Einfrieren droht.

Beim Anschluss der Anschlusskabel in der Wärmepumpe ist auf eine ausreichende Zugentlastung zu achten. Kabelbinder an der Platine des Klemmenkastens befestigen und zur Sicherung der Netzkabel verwenden.

- ▶ Netzkabel durch die Kabeldurchführungen führen. Bei Bedarf Zugfedern verwenden.
- ▶ Kabel nach Schaltplan anschließen.
- ▶ Kabelbinder ordnungsgemäß festziehen.
- ▶ Seitenabdeckungen und Frontplatte der Wärmepumpe wieder anbringen.



0010057520

Bild 10 Anschluss von EMS-BUS und Kondensationspunktsensor MD1 von der passiven Kühlstation an die Wärmepumpe

- [A] xCU-THH-Modul in der Wärmepumpe
- [B] MP100-Modul in passiver Kühlstation, eingestellt auf (2)
- [1] EMS-BUS in der passiven Kühlstation, werkseitig installiert
- [2] EMS-BUS-Anschluss in der Wärmepumpe (bei der Installation)
- [3] Anschluss MD1 für Kondensationspunktsensor

3. Kondensationspunktsensor an MD1 in der Wärmepumpe anschließen.
4. Netzkabel des xCU-SEH-Moduls in der Wärmepumpe an die Klemme X212 anschließen.

EMS-BUS für Zubehör



EMS-BUS und CAN-BUS sind nicht miteinander kompatibel.

- EMS-BUS-Einheiten nicht an CAN-BUS-Einheiten anschließen.

Für Zubehör, das an den EMS-BUS [15VDC, klass III (SELV)] angeschlossen wird, gilt Folgendes (siehe auch Installationsanleitung zum jeweiligen Zubehör):

- Wenn mehrere BUS-Einheiten installiert sind, müssen diese untereinander einen Mindestabstand von 100 mm haben.
- Wenn mehrere BUS-Einheiten installiert sind, diese in Reihe oder sternförmig anschließen.

Installation von Sensor und Stromversorgung



Wenn eine passive Kühlstation angeschlossen ist und die Anlage im Kühlbetrieb verwendet werden soll, muss immer ein Raumtemperaturfühler mit Feuchtefühler angeschlossen sein.

1. EMS-BUS-Kabel an die Wärmepumpe anschließen. Zum Anschluss die mitgelieferten Kupplungsklemmen verwenden.
2. Raumtemperaturfühler an EMS-BUS in der Wärmepumpe anschließen.

- Kabel mit einem Leiterquerschnitt von mindestens 0,5 mm² verwenden.
- Bei induktiven äußeren Einflüssen (z. B. von PV-Anlagen) abgeschirmte Kabel verwenden.
- Kabel an die EMS-BUS-Anschlussklemme an der Inneneinheit anschließen.

Wenn die EMS-Anschlussklemme bereits belegt ist, einen Parallelschluss an derselben Klemme entsprechend Abb. 11 vornehmen.

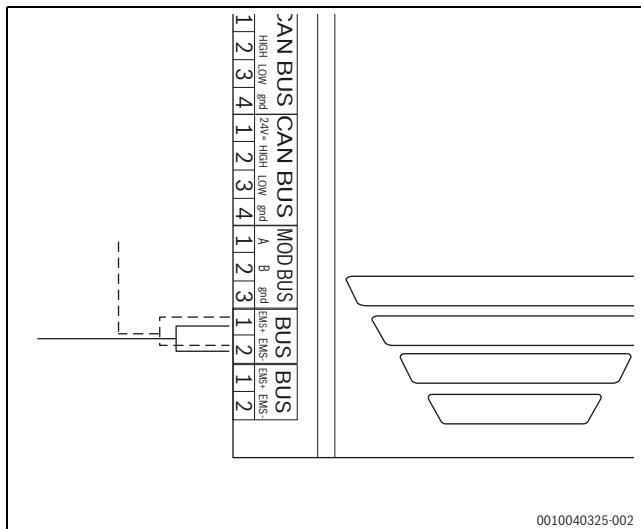


Bild 11 EMS-Anschluss

7 Inbetriebnahme

7.1 Befüllen des Solesystems

Siehe das Kapitel über das Befüllen des Solesystems im Handbuch der Wärmepumpe.



Die in den Solekreis eingefüllte Sole muss einen Frostschutz bis mindestens -15 °C gewährleisten.



GEFAHR

Stromführende Teile

Stromschlaggefahr!

- Vor dem Einschalten der passiven Kühlstation überprüfen, ob das Mittelteil so installiert ist, dass der Zugang zu stromführenden Teilen nicht möglich ist.



Der Einbau neuer Komponenten in das Solesystem kann dazu führen, dass die maximale Solemenge überschritten wird. Bei Überschreitung des maximalen Solevolumens ist darauf zu achten, dass sich das verfügbare Ausdehnungsgefäß um mindestens 3 % des zusätzlichen Volumens vergrößert.

7.2 Aufrufen der Menüs für den Installateur

- Um das Servicemenü aufzurufen, Taste Menü gedrückt halten, bis der Countdown abgelaufen ist (ca. 5 Sekunden).
- Auf die Überschrift drücken, um das ausgewählte Menü zu öffnen, das Eingabefeld für eine Einstellung zu aktivieren oder eine Änderung zu bestätigen.
- ↵ drücken, um die aktuelle Menüebene zu verlassen.

- In einigen Menüs nach dem Ändern von Einstellungen **Ja** oder **Nein** auswählen.
- Wenn alle Einstellungen abgeschlossen sind, mit ↵ zurückkehren und **Ja** auswählen, um das Servicemenü zu verlassen.
- oder-
- **Nein** auswählen, um im Servicemenü zu bleiben.



Die Standardwerte werden **fett** angezeigt. Bei einigen Einstellungen sind die Standardwerte vom eingestellten Land und der ausgewählten Wärmequelle abhängig.

7.3 Einstellungen zur passiven Kühlung in Service- und Benutzermenü

Einstellungen der passiven Kühlstation in diesen Menüs anpassen. Diese Einstellungen sind nur verfügbar, wenn eine passive Kühlstation installiert und konfiguriert ist und die betreffende Einstellung unterstützt.

Menüoptionen	Beschreibung
Heizung und Kühlung	Heizung und Kühlung wählen, um das Installateurmenü aufzurufen und die Heiz- und Kühlinstellungen anzupassen.
Heizung und Kühlung	Heizung und Kühlung wählen, um das Menü zum Anpassen der Heiz- und Kühlinstellungen aufzurufen.
Heizkreis 1	Heizkreis 1 wählen, um das Menü zur Einstellung von Heizkreis 1 (bzw. des einzustellenden Kreises) aufzurufen.
Fernbedienung	Heizkreis 1 wählen, um einzustellen, welcher Typ von Raumtemperaturfühler in Heizkreis 1 (bzw. dem einzustellenden Kreis) installiert ist.
Systemfunktion HK1	Systemfunktion HK1 wählen, um die Optionen für Heiz- und Kühlbetrieb einzustellen. Heizung und Kühlung auswählen,
So/Wi Umschaltung	So/Wi Umschaltung wählen, um einzustellen, wann die Anlage von Heiz- auf Kühlbetrieb umschaltet.
	Betriebsart wählen, um einzustellen, ob das Umschalten zwischen Heiz- und Kühlbetrieb automatisch erfolgen soll. Auto für die automatische Umschaltung wählen, Heizen für nur Heizbetrieb oder Kühlung für nur Kühlbetrieb.
	Kühlbetrieb ab wählen, um die Außentemperatur einzustellen, bei der die Anlage auf Kühlbetrieb umschaltet. Eine Temperatur zwischen 18...30...60 °C einstellen
	Kühl-Aktivier.verzögert wählen, um die Verzögerung einzustellen, mit der die Anlage auf Kühlbetrieb umschaltet. Eine Zeit zwischen 0...1...24 h einstellen
	Kühl-Deaktiv.verzögert wählen, um die Verzögerung einzustellen, mit der die Anlage den Kühlbetrieb deaktiviert. Eine Zeit zwischen 0...1...24 h einstellen.
Kühlen	Kühlen wählen, um die Einstellungen für den Kühlmodus anzupassen.
	Raumtemp.-Schaltdiff. wählen, um die Schaltdifferenz der Raumtemperatur zum Starten/Stoppen der Kühlfunktion einzustellen. Einen Wert zwischen 0...1...10 K einstellen.
	Taupunkt wählen, um einzustellen, ob die Anlage über einen Raumfeuchtefühler verfügt. Ein wählen, wenn ein Raumfeuchtefühler verwendet werden soll. Aus wählen, wenn kein Raumfeuchtefühler verwendet werden soll.

Menüoptionen	Beschreibung
	Taupunkt-Temp.diff. wählen, um eine Sicherheitsspanne für die berechnete Kondensationstemperatur im Raum einzustellen (Raumfeuchtefühler). Einen Wert zwischen 0...1...99 K einstellen
	Min Vorl-soll m. Feuchtef. wählen, um die minimale Vorlauftemperatur einzustellen, wenn ein Raumfeuchtefühler installiert ist.
	Min Vorl-soll o. Feuchtef. wählen, um die minimale Vorlauftemperatur einzustellen, ohne dass ein Raumfeuchtigkeitssensor installiert ist.

Tab. 2 Einstellungen für die passive Kühlstation im Installationsmenü

Menüoptionen	Beschreibung
Heizung	Heizung wählen, um das Benutzermenü aufzurufen und die Heiz- und Kühleinstellungen anzupassen.
	Mehr... wählen, um das Menü zum Anpassen zusätzlicher Heiz- und Kühleinstellungen aufzurufen.
	Kühlen wählen, um das Menü zur Einstellung von Heizkreis 1 (bzw. des einzustellenden Kreises) aufzurufen.
	Kühlbetrieb wählen, um den Kühlbetrieb zu aktivieren. Manuell auswählen.
	Raum-Wunschttemperatur wählen, um die gewünschte Raumtemperatur im Kühlbetrieb einzustellen. Eine Temperatur zwischen 5...21...30 °C einstellen
	Kühlen ein ab wählen, um die Raumtemperatur einzustellen, bei der der Kühlbetrieb beginnen soll. Einen Wert zwischen 18...30...60 K einstellen.
	Kühlbetrieb auswählen. Manuell wählen, um den Mischer der Heizungsanlage im Kühlbetrieb zu aktivieren.

Tab. 3 Einstellungen für die passive Kühlstation im Benutzermenü

7.4 Funktionstest

Die Inbetriebnahme und der Funktionstest sind in der Installationsanleitung der Wärmepumpe im Kapitel zum Funktionstest beschrieben.

8 Wartung



GEFAHR

Stromschlaggefahr!

- ▶ Vor Arbeiten an der Elektrik muss die Hauptstromversorgung ausgeschaltet werden.
- ▶ Nur Orginalersatzteile verwenden!
- ▶ Ersatzteile anhand der Ersatzteilliste bestellen.
- ▶ Alte Dichtringe und O-Ringe entfernen und durch neue ersetzen.

Weitere Informationen zur Wartung der Anlage siehe auch Wartung im Handbuch der Wärmepumpe.

9 Umweltschutz und Entsorgung

Der Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch-Gruppe. Qualität der Produkte, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten.

Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten. Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die wiederverwertet werden können. Die Baugruppen sind leicht zu trennen. Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und wiederverwertet oder entsorgt werden.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden darf, sondern zur Behandlung, Sammlung, Wiederverwertung und Entsorgung in die Abfallsammelstellen gebracht werden muss.

Das Symbol gilt für Länder mit Elektronikschrottvorschriften, z. B. "Europäische Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte". Diese Vorschriften legen die Rahmenbedingungen fest, die für die Rückgabe und das Recycling von Elektronik-Altgeräten in den einzelnen Ländern gelten.

Da elektronische Geräte Gefahrstoffe enthalten können, müssen sie verantwortungsbewusst recycelt werden, um mögliche Umweltschäden und Gefahren für die menschliche Gesundheit zu minimieren. Darüber hinaus trägt das Recycling von Elektronikschrott zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei.

Für weitere Informationen zur umweltverträglichen Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten wenden Sie sich bitte an die zuständigen Behörden vor Ort, an Ihr Abfallentsorgungsunternehmen oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

Weitere Informationen finden Sie hier:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

DEUTSCHLAND

Bosch Thermotechnik GmbH
Postfach 1309
73243 Wernau
www.bosch-homecomfort.de

Betreuung Fachhandwerk

Telefon: (0 18 06) 337 335¹
Telefax: (0 18 03) 337 336²
Thermotechnik-Profis@de.bosch.com

Technische Beratung/Ersatzteil-Beratung

Telefon: (0 18 06) 337 330¹

Kundendienstannahme

(24-Stunden-Service)
Telefon: (0 18 06) 337 337¹
Telefax: (0 18 03) 337 339²
Thermotechnik-Kundendienst@de.bosch.com

Schulungsannahme

Telefon: (0 18 06) 003 250¹
Telefax: (0 18 03) 337 336²
Thermotechnik-Training@de.bosch.com

ÖSTERREICH

Robert Bosch AG
Geschäftsbereich Home Comfort
Göllnergasse 15-17
1030 Wien

Allgemeine Anfragen:

+43 1 79 722 8391

Technische Hotline:

+43 1 79 722 8666

www.bosch-homecomfort.at

verkauf.heizen@at.bosch.com

SCHWEIZ

Bosch Thermotechnik AG
Netzibodenstrasse 36
4133 Pratteln
www.bosch-homecomfort.ch
homecomfort-sales@ch.bosch.com

¹ aus dem deutschen Festnetz 0,20 €/Gespräch,
aus nationalen Mobilfunknetzen 0,60 €/Gespräch.

² aus dem deutschen Festnetz 0,09 €/Minute