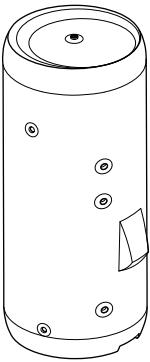


Installationsanleitung

Brauchwasserspeicher mit optionalem Bausatz für Luft-Wasser-Wärmepumpensystem



EKHWS▲150D3V3▼
EKHWS▲180D3V3▼
EKHWS▲200D3V3▼
EKHWS▲250D3V3▼
EKHWS▲300D3V3▼

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

Installationsanleitung
Brauchwasserspeicher mit optionalem Bausatz für Luft-
Wasser-Wärmepumpensystem

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen	2
1.1	Über die Dokumentation.....	2
1.1.1	Bedeutung der Warnhinweise und Symbole.....	2
1.2	Für den Monteur.....	3
1.2.1	Allgemein.....	3
1.2.2	Installationsort.....	3
1.2.3	Wasser.....	3
1.2.4	Elektrik.....	4
2	Besondere Sicherheitshinweise für Installateure	5
3	Über die Dokumentation	5
3.1	Informationen zu diesem Dokument.....	5
4	Über das Paket	5
4.1	Brauchwasserspeicher.....	6
4.1.1	Auspacken des Brauchwasserspeichers.....	6
4.1.2	Entfernen des Zubehörs vom Brauchwasserspeicher.....	6
5	Über die Einheiten und Optionen	6
5.1	Identifikation.....	6
5.1.1	Typenschild: Brauchwasserspeicher.....	6
6	Vorbereitung	6
6.1	Übersicht: Vorbereitung.....	6
6.2	Den Ort der Installation vorbereiten.....	7
6.2.1	Anforderungen an den Installationsort des Brauchwasserspeichers.....	7
6.3	Vorbereiten der Wasserleitungen.....	7
6.3.1	Anforderungen an den Wasserkreislauf.....	7
6.4	Vorbereiten der Elektroinstallation.....	8
6.4.1	Informationen zur Vorbereitung der Elektroinstallation.....	8
6.4.2	Anforderungen an Sicherheitseinrichtung.....	8
7	Installation	8
7.1	Übersicht: Installation.....	8
7.2	Geräte öffnen.....	9
7.2.1	Öffnen der Schaltkastenabdeckung des Brauchwasserspeichers.....	9
7.3	Montage des Brauchwasserspeichers.....	9
7.3.1	Vorsichtsmaßnahmen bei der Montage des Innengeräts.....	9
7.3.2	Installation des Brauchwasserspeichers.....	9
7.4	Anschließen der Wasserleitungen.....	9
7.4.1	Über den Anschluss der Wasserleitung.....	9
7.4.2	Vorsichtsmaßnahmen beim Anschließen der Wasserleitungen.....	9
7.4.3	So schließen Sie die Wasserleitungen an.....	9
7.4.4	So füllen Sie den Brauchwasserspeicher.....	9
7.4.5	So isolieren Sie die Wasserleitungen.....	9
7.4.6	So schließen Sie das 3-Wege-Ventil an.....	9
7.5	Anschließen der elektrischen Leitungen.....	10
7.5.1	Über das Anschließen der elektrischen Leitungen.....	10
7.5.2	So schließen Sie die elektrischen Leitungen an das Innen- oder Außengerät an.....	11
7.5.3	Anschluss der elektrischen Verkabelung am Brauchwasserspeicher.....	19
7.6	Abschluss der Installation des Brauchwasserspeichers.....	20
7.6.1	Schließen des Brauchwasserspeichers.....	20
8	Inbetriebnahme	20
8.1	Checkliste vor Inbetriebnahme.....	20
8.2	Checkliste während der Inbetriebnahme.....	20
9	Übergabe an den Benutzer	20
10	Instandhaltung und Wartung	20

10.1	Sicherheitsvorkehrungen für die Wartung.....	21
10.2	Checkliste für die jährliche Wartung des Brauchwasserspeichers.....	21
11	Fehlerdiagnose und -beseitigung	22
11.1	Überblick: Fehlerdiagnose und -beseitigung.....	22
11.2	Sicherheitsvorkehrungen bei der Fehlerdiagnose und -beseitigung.....	22
11.3	Symptombasierte Problemlösung.....	22
11.3.1	Symptom: Aus den Warmwasserhähnen fließt kein Wasser.....	22
11.3.2	Symptom: Das Wasser an den Warmwasserhähnen ist zu kalt.....	22
11.3.3	Symptom: Diskontinuierlich ausströmendes Wasser..	22
11.3.4	Symptom: Kontinuierlich ausströmendes Wasser.....	22

12	Entsorgung	22
13	Technische Daten	23
13.1	Komponenten: Brauchwasserspeicher.....	23
14	Glossar	23

1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

1.1 Über die Dokumentation

- Das Original der Anleitung ist in Englisch geschrieben. Bei den Anleitungen in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.
- Die in diesem Dokument aufgeführten Sicherheitshinweise decken sehr wichtige Themen ab. Lesen Sie sie daher sorgfältig und aufmerksam durch.
- Alle Systeminstallationen und alle Arbeiten, die in der Installationsanleitung und in der Referenz für Installateure beschrieben sind, MÜSSEN durch einen autorisierten Installateur durchgeführt werden.

1.1.1 Bedeutung der Warnhinweise und Symbole

	GEFAHR Weist auf eine Situation hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt.
	GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR Weist auf eine Situation hin, die zu einem tödlichen Stromschlag führen könnte.
	GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN Weist auf eine Situation hin, die aufgrund extremer Hitze oder Kälte zu Verbrennungen / Verbrühungen führen kann.
	GEFAHR: EXPLOSIONSGEFAHR Weist auf eine Situation hin, die zu einer Explosion führen könnte.
	WARNUNG Weist auf eine Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen könnte.
	WARNUNG: ENTZÜNDLICHES MATERIAL
	VORSICHT Weist auf eine Situation hin, die zu leichten oder mittelschweren Körperverletzungen führen kann.

1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen



HINWEIS

Weist auf eine Situation hin, die zu Sachschäden führen kann.



INFORMATION

Weist auf nützliche Tipps oder zusätzliche Informationen hin.

Bei diesem Gerät verwendete Symbole:

Symbol	Erläuterung
	Lesen Sie sich vor der Installation die Installations- und Bedienungsanleitung sowie die Anleitung für die Verkabelung durch.
	Lesen Sie vor der Ausführung von Wartungs- und Servicearbeiten das Wartungshandbuch.
	Weitere Informationen finden Sie im Monteur-Referenzhandbuch oder im Referenzhandbuch für den Benutzer.
	Das Gerät enthält sich drehende Teile. Gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie das Gerät warten oder prüfen.

In der Dokumentation verwendete Symbole:

Symbol	Erläuterung
	Kennzeichnet den Titel einer Abbildung oder den Verweis darauf. Beispiel: "▲ 1–3 Titel Abbildung" bedeutet "Abbildung 3 in Kapitel 1".
	Kennzeichnet den Titel einer Tabelle oder den Verweis darauf. Beispiel: "■ 1–3 Titel Tabelle" bedeutet "Tabelle 3 in Kapitel 1".

1.2 Für den Monteur

1.2.1 Allgemein

Wenn Sie sich bezüglich der Installation oder Bedienung des Gerätes NICHT sicher sind, wenden Sie sich an Ihren Händler.



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN

- Während und unmittelbar nach dem Betrieb NICHT die Kältemittelleitungen, Wasserleitungen oder Innenteile berühren. Sie könnten zu heiß oder zu kalt sein. Warten Sie, bis eine normale Temperatur wieder vorhanden ist. Wenn eine Berührung notwendig sein sollte, immer Schutzhandschuhe tragen.
- Vermeiden Sie unbedingt DIREKTEN Kontakt mit auslaufendem Kältemittel.



WARNUNG

Unsachgemäßes Installieren oder Anbringen des Gerätes oder von Zubehörteilen kann zu Stromschlag, Kurzschluss, Leckagen, Brand und weiteren Schäden führen. Verwenden Sie NUR von Daikin hergestellte oder zugelassene Zubehörteile, optionale Ausrüstungen und Ersatzteile.



WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass die Installation, die Tests und die verwendeten Materialien der gültigen Gesetzgebung entsprechen (zusätzlich zu den in der Daikin Dokumentation aufgeführten Anweisungen).



WARNUNG

Verpackungsbeutel aus Plastik zerreißen und entsorgen, damit niemand – vor allem kein Kind – mit ihnen spielen kann. **Mögliche Folge:** Ersticken.



WARNUNG

Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um zu verhindern, dass das Gerät von Kleinlebewesen als Unterschlupf verwendet wird. Kleinlebewesen, die in Kontakt mit elektrischen Teilen kommen, können Funktionsstörungen, Rauchbildung oder Feuer verursachen.



VORSICHT

Bei der Installation, Wartung oder Instandhaltung des Systems angemessene persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzhandschuhe, Schutzbrille...).



VORSICHT

Berühren Sie NIEMALS den Lufteintritt oder die Aluminiumlamellen des Geräts.



VORSICHT

- KEINE Gegenstände oder Ausrüstungen auf das Gerät legen.
- NICHT auf das Gerät klettern und nicht darauf sitzen oder stehen.

Möglicherweise muss entsprechend der geltenden Gesetzgebung ein Logbuch für das Produkt angelegt werden, das mindestens Informationen zur Instandhaltung, zu Reparaturen, Testergebnissen, Bereitstellungszeiträumen usw. enthält.

Außerdem MÜSSEN mindestens die folgenden Informationen an einer zugänglichen Stelle am Produkt zur Verfügung gestellt werden:

- Anweisungen zum Abschalten des Systems bei einem Notfall
- Name und Adresse von Feuerwehr, Polizei und Krankenhaus
- Name, Adresse und 24-Stunden-Rufnummern für den Kundendienst

Für Europa enthält EN 378 die entsprechenden Richtlinien für dieses Logbuch.

1.2.2 Installationsort

- Planen Sie für Wartungszwecke und eine ausreichende Luftzirkulation ausreichend Platz um das Gerät ein.
- Stellen Sie sicher, dass der Installationsort dem Gesamtgewicht und den Vibrationen des Geräts standhält.
- Stellen Sie sicher, dass der Installationsort ausreichend belüftet ist. Blockieren Sie KEINE Lüftungsöffnungen.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät eben aufgestellt ist.

Den Einheit NICHT an Orten wie den folgenden installieren:

- In einer potenziell explosiven Atmosphäre.
- An Orten mit Geräten oder Maschinen, die elektromagnetische Wellen abstrahlen. Elektromagnetische Wellen können die Steuerung stören und zu Fehlfunktionen der Geräte führen.
- An Orten, an denen aufgrund ausströmender brennbarer Gase (Beispiel: Verdünner oder Benzin) oder in der Luft befindlicher Kohlenstofffasern oder entzündlicher Staubpartikel Brandgefahr besteht.
- An Orten, an denen korrosive Gase (Beispiel: Schwefelsäuregas) erzeugt wird. Das Korrodieren von Kupferleitungen und Lötstellen kann zu Leckagen im Kältemittelkreislauf führen.

1.2.3 Wasser

Falls zutreffend. Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung oder im Monteur-Referenzhandbuch Ihrer Anwendung.

1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen



HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die Wasserqualität der EU-Richtlinie 2020/2184 entspricht.

1.2.4 Elektrik



GEFAHR: STROMSCHLAGEFAHR

- Schalten Sie unbedingt erst die gesamte Stromversorgung AUS, bevor Sie die Abdeckung des Steuerungskastens abnehmen, Anschlüsse vornehmen oder stromführende Teile berühren.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung mindestens 10 Minuten und messen Sie die Spannung an den Klemmen der Kondensatoren des Hauptstromkreises oder elektrischen Bauteilen, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Die Spannung MUSS unter 50 V DC liegen, bevor Sie elektrische Bauteile berühren können. Die Lage der Klemmen entnehmen Sie dem Schaltplan.
- Berühren Sie elektrische Bauteile NICHT mit feuchten oder nassen Händen.
- Lassen Sie das Gerät NIEMALS unbeaufsichtigt, wenn die Wartungsabdeckung entfernt ist.



WARNUNG

Sofern NICHT werkseitig installiert, MUSS bei der festen Verkabelung ein Hauptschalter oder ein entsprechender Schaltmechanismus installiert sein, bei dem beim Abschalten alle Pole getrennt werden und der bei einer Überspannungssituation der Kategorie III die komplette Trennung gewährleistet.



WARNUNG

- Verwenden Sie AUSSCHLIESSLICH Kabel mit Kupferadern.
- Es ist darauf zu achten, dass die bauseitige Verkabelung den nationalen Verdrahtungsvorschriften entspricht.
- Die gesamte Verkabelung MUSS gemäß dem mit dem Produkt mitgelieferten Elektroschaltplan erfolgen.
- Kabel und Kabelbündel NIEMALS quetschen. Darauf achten, dass Kabel NIEMALS mit Rohren oder scharfen Kanten in Berührung kommen. Darauf achten, dass auf die Kabelanschlüsse kein zusätzlicher Druck von außen ausgeübt wird.
- Unbedingt auf eine korrekte Erdung achten. Erden Sie das Gerät NICHT über ein Versorgungsrohr, einen Überspannungsableiter oder einen Telefon-Erdleiter. Bei unzureichender Erdung besteht Stromschlaggefahr.
- Achten Sie darauf, dass das System für die Stromversorgung einen eigenen Stromkreis verwendet. Schließen Sie AUF KEINEN FALL andere Geräte an diesen Stromkreis an.
- Achten Sie darauf, dass alle erforderlichen Sicherungen und Schutzschalter installiert sind.
- Installieren Sie immer einen Fehlerstrom-Schutzschalter. Bei Missachtung dieser Regeln besteht Stromschlag- und Brandgefahr.
- Achten Sie bei der Installation des Fehlerstrom-Schutzschalters darauf, dass er kompatibel ist mit dem Inverter (resistent gegenüber hochfrequente störende Interferenzen), um unnötiges Auslösen des Fehlerstrom-Schutzschalters zu vermeiden.



WARNUNG

- Nach Abschluss der elektrischen Arbeiten sicherstellen, dass alle elektrischen Komponenten und Anschlüsse im Inneren des Schaltkastens sicher angeschlossen sind.
- Stellen Sie vor dem ersten Einschalten des Geräts sicher, dass alle Abdeckungen geschlossen sind.



VORSICHT

- Bei Anschluss an die Stromversorgung: Erst den Erdanschluss herstellen, danach die stromführenden Verbindungen installieren.
- Und umgekehrt: Der Erdanschluss darf erst dann getrennt werden, nachdem die stromführenden Leitungsverbindungen getrennt worden sind.
- Die Länge der stromführenden Leiter zwischen der Stromversorgungskabel-Zugentlastung und der Klemmleiste selber MUSS so sein, dass das stromführende Kabel gestrafft sind, bevor die Straffung des Erdungskabels eintritt - für den Fall, dass sich das Stromversorgungskabel durch die Zugentlastung lockert.



HINWEIS

Vorsichtsmaßnahmen beim Verlegen der Stromversorgungsleitung:



- Schließen Sie KEINE Kabel verschiedener Stärken an die Stromversorgungsklemmleiste an. (Ein Kabelzuschlag in der Stromversorgungsleitung kann zu abnormaler Wärmeentwicklung führen.)
- Wenn Sie Kabel mit der gleichen Stärke anschließen, gehen Sie dabei wie in der Abbildung oben dargestellt vor.
- Verwenden Sie das dafür vorgesehene Stromkabel und schließen Sie es ordnungsgemäß an, sichern Sie es, um zu verhindern, dass Druck von außen auf die Klemmleiste ausgeübt wird.
- Verwenden Sie einen geeigneten Schraubenzieher zum Festdrehen der Klemmschrauben. Mit einem zu kleinen Schraubenzieher wird der Schraubenkopf beschädigt und die Schraube kann nicht ordnungsgemäß festgedreht werden.
- Wenn die Klemmschrauben zu stark festgedreht werden, können sie zerbrechen.

Verlegen Sie Stromversorgungskabel in einem Abstand von mindestens 1 Meter zu Fernseh- oder Radiogeräten, damit der Empfang dieser Geräte nicht gestört werden kann. Abhängig von den jeweiligen Radiowellen ist ein Abstand von 1 Meter möglicherweise NICHT ausreichend.



HINWEIS

NUR gültig, wenn die Stromversorgung dreiphasig ist und der Verdichter über ein EIN/AUS-Startverfahren verfügt.

Wenn die Möglichkeit einer Phasenumkehr nach einem momentanen Stromausfall besteht und der Strom ein- und ausschaltet, während das Produkt in Betrieb ist, bringen Sie lokal einen Phasenumkehrschutzkreis an. Wenn das Produkt bei umgekehrter Phase betrieben wird, können der Verdichter und andere Teile beschädigt werden.

2 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure

Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

Vorbereitung (siehe "6 Vorbereitung" ▶ 6))



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.



WARNUNG

Für Stromversorgungskabel **IMMER** mehradrige Kabel verwenden.



WARNUNG

Der Deckel des Schaltkastens darf nur von einem lizenzierten Elektriker geöffnet werden. Schalten Sie die Stromversorgung aus, bevor Sie den Deckel des Schaltkastens öffnen.

Installation (siehe "7 Installation" ▶ 8))



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



WARNUNG

Für Stromversorgungskabel **IMMER** mehradrige Kabel verwenden.



WARNUNG

Achten Sie darauf, dass alle Kabel gegenüber der Inspektionsöffnung gut isoliert sind bzw. Temperaturen bis zu 90°C widerstehen können.

Instandhaltung und Wartung (siehe "10 Instandhaltung und Wartung" ▶ 20))



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN



WARNUNG

- Bevor Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchgeführt werden, **IMMER** erst im Verteilerschrank den Netzschalter auf Aus schalten, die Sicherungen herausnehmen oder die elektrische Verbindung durch entsprechende Schalterstellung an der Sicherungseinrichtung des Geräts unterbrechen.
- Achten Sie darauf, dass Sie **KEIN** leitfähiges Teil berühren.
- Spülen Sie die Außenseite des Geräts **NICHT** ab. Es besteht sonst Stromschlag- und Feuergefahr.



VORSICHT

Das Wasser, das aus dem Ventil austritt, kann sehr heiß sein.

Problembehebung (siehe "11 Fehlerdiagnose und -beseitigung" ▶ 22))



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN



WARNUNG

- Achten Sie **IMMER** darauf, dass das Gerät von der Stromversorgung getrennt ist, bevor Sie eine Inspektion des Schaltkastens durchführen. Schalten Sie den entsprechenden Trennschalter der Stromversorgung aus.
- Wurde eine Sicherheitseinrichtung ausgelöst, schalten Sie das Gerät ab und stellen Sie die Ursache fest, bevor Sie die Zurücksetzung (Reset) vornehmen. Die Schutzvorrichtungen dürfen **AUF KEINEN FALL** kaltgestellt werden. Ferner dürfen ihre werksseitigen Einstellungen nicht geändert werden. Kann die Störungsursache nicht gefunden werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.



WARNUNG

Um Gefahren durch versehentliches Zurücksetzen des Thermo-schutz-Ausschalters zu vermeiden, darf dieses Gerät **NICHT** über ein externes Schaltgerät, wie zum Beispiel eine Zeitsteuerung, angeschlossen werden oder mit einem Stromkreis verbunden sein, der regelmäßig vom Stromversorger auf EIN und AUS geschaltet wird.

3 Über die Dokumentation

3.1 Informationen zu diesem Dokument

Zielgruppe

Autorisierte Monteure

Dokumentationssatz

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

- **Installationsanleitung für den Brauchwasserspeicher:**
 - Installationsanleitung
 - Format: Papier (im Karton des Brauchwasserspeichers)

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

Die Original-Anleitungen sind in Englisch abgefasst. Bei den Anleitungen in allen 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).

4 Über das Paket

Beachten Sie Folgendes:

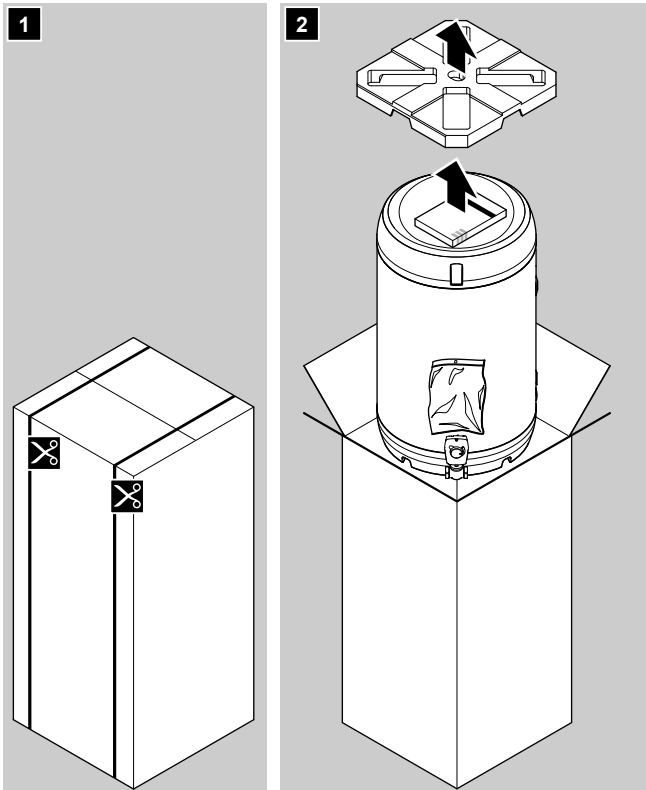
- Bei Auslieferung **MUSS** die Einheit auf Beschädigungen und Vollständigkeit überprüft werden. Beschädigungen oder fehlende Teile **MÜSSEN** unverzüglich dem Schadensreferenten der Spedition mitgeteilt werden.
- Bringen Sie das verpackte Gerät so nahe wie möglich an den endgültigen Aufstellungsort, um eine Beschädigung während des Transports zu vermeiden.

5 Über die Einheiten und Optionen

- Bereiten Sie im Voraus den Weg vor, auf welchem die Einheit am besten zum Installationsort gebracht werden kann.

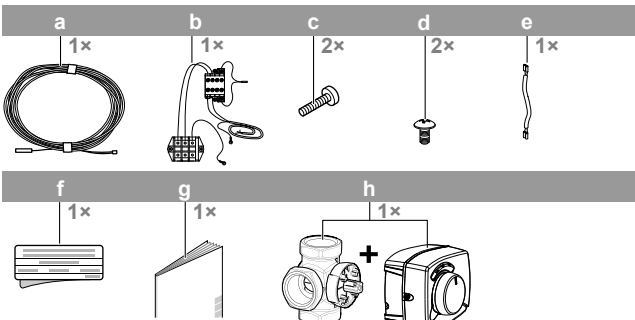
4.1 Brauchwasserspeicher

4.1.1 Auspacken des Brauchwasserspeichers



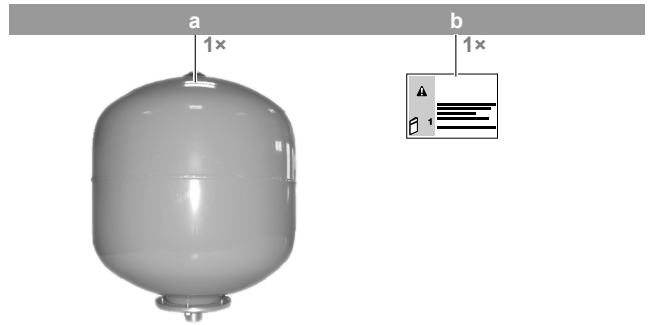
4.1.2 Entfernen des Zubehörs vom Brauchwasserspeicher

- Entfernen Sie das mit dem Brauchwasserspeicher gelieferte Zubehör.



- a Thermistor + Anschlusskabel (12 m)
- b Schaltschütz K3M – Anschlussklemme X7M
- c Befestigungsschraube für das Schaltschütz
- d Blechschraube
- e Drahtbrücke
- f Aufkleber für den Netzanschluss der Zusatzheizung
- g Installationsanleitung
- h 3-Wege-Ventil + Motor

- Entfernen Sie das Zubehör, das mit dem optionalen Bausatz EKEXPVES für den Brauchwasserspeicher geliefert wird (optional).



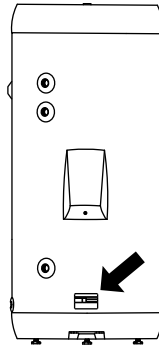
- a 18 Liter-Ausdehnungsgefäß mit 3/4" BSP-Außengewinde
- b Anleitung

5 Über die Einheiten und Optionen

5.1 Identifikation

5.1.1 Typenschild: Brauchwasserspeicher

Ort



Modellkennung

Beispiel: EK HWS 150 D 3 V3

Code	Beschreibung
EK	Europäischer Bausatz
HWS	Warmwasser-Edelstahlspeicher
150	Angabe des Fassungsvermögens in Liter
D	Baureihe
3	Leistung der Zusatzheizung in kW
V3	Stromversorgung: 1~, 220~240 V, 50 Hz

6 Vorbereitung

6.1 Übersicht: Vorbereitung

In diesem Kapitel wird beschrieben, was Sie wissen und was Sie tun müssen, bevor Sie zur Baustelle gehen.

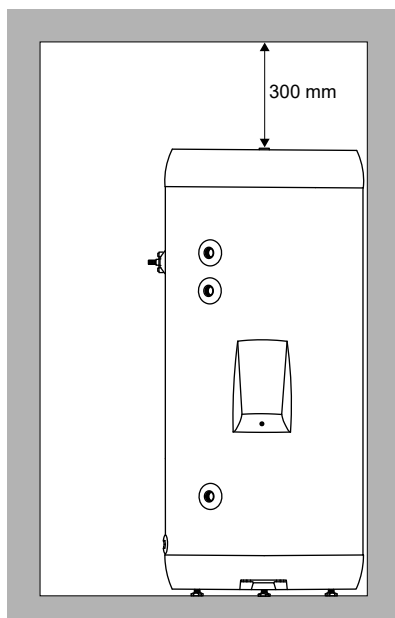
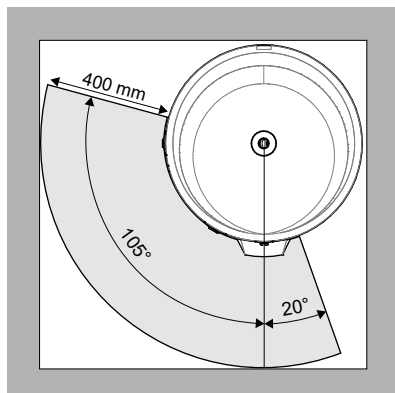
Es enthält Informationen zu folgenden Punkten:

- Den Ort der Installation vorbereiten
- Wasserleitungen vorbereiten
- Elektrische Verkabelung vorbereiten

6.2 Den Ort der Installation vorbereiten

6.2.1 Anforderungen an den Installationsort des Brauchwasserspeichers

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



- Der Brauchwasserspeicher ist nur für die Inneninstallation und für Umgebungstemperaturen von 0~35°C konzipiert.
- Treffen Sie Vorkehrungen, damit bei einer Leckage keine Schäden am Installationsort und in der Umgebung durch das austretende Wasser entstehen können.

6.3 Vorbereiten der Wasserleitungen

6.3.1 Anforderungen an den Wasserkreislauf



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

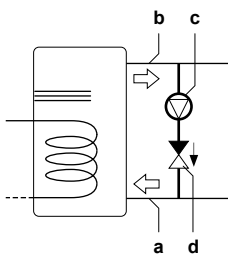
Verwenden Sie den Anschluss des Druckentlastungsventils NICHT für andere Zwecke.

- Anschließen der Leitungen – geltende Gesetzgebung.** Nehmen Sie alle Anschlüsse gemäß der geltenden Gesetzgebung und den Anleitungen aus Kapitel "Installation" vor. Beachten Sie die Flussrichtung für Eintritt und Austritt des Wassers.

- Anschließen der Leitungen – Kraft.** Üben Sie beim Anschließen der Rohrleitung KEINE übermäßige Kraft aus. Eine Verformung von Rohrleitungen kann zu einer Fehlfunktion des Geräts führen.
- Anschließen der Leitungen – Werkzeuge.** Verwenden Sie nur geeignete Werkzeuge zur Handhabung von Messing, da es sich hierbei um ein relativ weiches Material handelt. Andernfalls werden die Rohre beschädigt.
- Anschließen der Leitungen – Luft, Feuchtigkeit, Staub.** Gelangt Luft, Feuchtigkeit oder Staub in den Kreislauf, kann es zu Störungen kommen. Ergreifen Sie folgende Maßnahmen, um dies zu verhindern:
 - Verwenden Sie NUR saubere Rohrleitungen.
 - Halten Sie beim Entgraten das Rohrende nach unten.
 - Dichten Sie das Rohrende ab, wenn Sie es durch eine Wandöffnung schieben, damit weder Staub noch Partikel hinein gelangen können.
 - Verwenden Sie für das Abdichten der Anschlüsse ein gutes Gewinde-Dichtungsmittel.
 - Wenn Metallrohre verwendet werden, die nicht aus Messing sind, darauf achten, dass beide Materialien voneinander isoliert werden, um galvanische Korrosion zu verhindern.
 - Messing ist ein weiches Material. Verwenden Sie nur dafür geeignetes Werkzeug, wenn Sie die Anschlüsse des Wasserkreislaufs vornehmen. Ungeeignetes Werkzeug verursacht Beschädigungen an den Rohren.
- Glykol.** Aus Sicherheitsgründen darf KEIN Glykol in den Wasserkreislauf hinzugegeben werden.
- Bauseitig zu liefernde Komponenten – Wasserdruck und -temperatur.** Überprüfen Sie, dass alle Komponenten, die in der bauseitigen Rohrleitung installiert sind oder werden, dem Wasserdruck und der Wassertemperatur standhalten können.
- Wasserablauf – niedrige Punkte.** Bringen Sie an allen niedrigen Punkten des Systems Ablaufhähne an, um eine vollständige Entleerung des Kreislaufs zu ermöglichen.
- Metallrohre nicht aus Messing.** Wenn Metallrohre verwendet werden, die nicht aus Messing sind, isolieren Sie beide Materialien ordnungsgemäß, so dass diese NICHT in Kontakt geraten. Dies dient zur Vermeidung galvanischer Korrosion.
- Brauchwasserspeicher – Fassungsvermögen.** Um eine Wasserstagnierung zu vermeiden, ist es wichtig, dass das Fassungsvermögen des Brauchwasserspeichers dem täglichen Brauchwasserverbrauch entspricht.
- Brauchwasserspeicher – nach der Installation.** Der Brauchwasserspeicher muss sofort nach der Installation mit frischem Wasser gespült werden. Dieses Verfahren muss in den ersten 5 Tagen nach der Installation mindestens einmal täglich wiederholt werden.
- Brauchwasserspeicher – Stillstand.** Wenn über einen längeren Zeitraum kein Wasser verbraucht wird, MUSS das System vor der erneuten Verwendung mit Frischwasser gespült werden.
- Brauchwasserspeicher – Desinfektion.** Bei einem geringen Verbrauch an Brauchwasser, z. B. in Ferienunterkünften oder in zeitweise unbewohnten Häusern, muss eine Brauchwasserpumpe für die Desinfektion des Brauchwasserspeichers installiert werden. Die Desinfektionsfunktion ist beim Altherma-Gerät vorgesehen als Monteureinstellung. Weitere Informationen finden Sie im entsprechenden Referenzhandbuch für den Monteur.

Die Desinfektionspumpe muss das komplette Volumen des Brauchwasserspeichers 1,5 Mal pro Stunde umwälzen und mindestens 2 Stunden pro Tag ohne Unterbrechung in Betrieb sein.

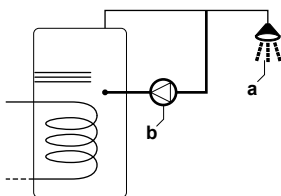
7 Installation



- a Kaltwasseranschluss
- b Warmwasseranschluss
- c Brauchwasserpumpe für die Desinfektion (bauseitig zu liefern)
- d Rückschlagventil (bauseitig zu liefern)

- **Brauchwasserspeicher – Sofortiges Warmwasser.** Bei sehr langen bauseitigen Wasserleitungen zwischen dem Brauchwasserspeicher und dem Warmwasser-Endpunkt (Dusche, Bad etc.) kann es länger dauern, bis das Warmwasser aus dem Brauchwasserspeicher den Endpunkt erreicht. Schließen Sie bei Bedarf eine Umwälzpumpe zwischen dem Warmwasser-Endpunkt und der Aussparung für die Wasserrückführung am Brauchwasserspeicher an.

Die Funktion für sofortiges Warmwasser ist beim Altherma-Gerät als Monteureinstellung vorgesehen. Weitere Informationen finden Sie im entsprechenden Referenzhandbuch für den Monteur.



- a Dusche
- b Brauchwasserpumpe für die Wasserrückführung (bauseitig zu liefern)

- **Brauchwasserspeicher – Auslassleitung.** Wird am Druckentlastungsventil eine Auslassleitung angeschlossen, dann muss diese ein kontinuierliches Gefälle nach unten haben, und die Umgebung, in der es installiert wird, muss frostfrei sein. Das in der Luft befindliche Ende muss offen und frei sein.
- **Brauchwasserspeicher – Druckentlastungsventil.** Ein Druckentlastungsventil (bauseitig zu liefern) mit einem Öffnungsdruck von maximal 10 bar muss in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen und staatlichen Vorschriften an den Anschluss für das Druckentlastungsventil angeschlossen werden.

6.4 Vorbereiten der Elektroinstallation

6.4.1 Informationen zur Vorbereitung der Elektroinstallation



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.



WARNUNG

Für Stromversorgungskabel IMMER mehradrige Kabel verwenden.

6.4.2 Anforderungen an Sicherheitseinrichtung

Die Zusatzheizung des Brauchwasserspeichers ist mit einem Thermoschutz (Einstellung 85°C) ausgestattet.



WARNUNG

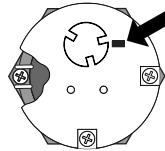
Der Deckel des Schaltkastens darf nur von einem lizenzierten Elektriker geöffnet werden. Schalten Sie die Stromversorgung aus, bevor Sie den Deckel des Schaltkastens öffnen.



HINWEIS

Installieren Sie KEINE Heizungen OHNE Thermoschutz.

Zurücksetzen des Thermoschutzes: Überprüfen Sie vor einem Zurücksetzen zunächst mögliche Gründe für das Auslösen des Thermoschutzes. Drücken Sie die Reset-Taste am Thermoschutz, wenn das Problem behoben ist.



Der Netzanschluss für die Stromversorgung muss mit den erforderlichen, den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Schutzvorrichtungen ausgestattet sein, d. h. Hauptschalter, träge Sicherung für jede Phase und Fehlerstrom-Schutzschalter.

Die Auswahl und Stärke der Kabel muss den dafür geltenden Vorschriften entsprechen sowie den Angaben in der Tabelle unten.

Stellen Sie sicher, dass ein getrennter Stromversorgungskreis für dieses Gerät vorhanden ist, und dass alle Elektroarbeiten von qualifiziertem Personal unter Beachtung der örtlich gültigen Gesetze und Vorschriften und dieser Anleitung ausgeführt werden. Eine unzureichende Stromversorgungskapazität oder unsachgemäße Elektroinstallation kann zu elektrischen Schlägen oder Brand führen.

Sicherung	Minimale Strombelastbarkeit	Empfohlene Sicherungen	Stromversorgung
F2B (bauseitig zu liefern)	13 A	20 A	1~ 50 Hz 220-240 V

7 Installation

7.1 Übersicht: Installation

In diesem Kapitel wird beschrieben, was Sie wissen und was Sie tun müssen, wenn Sie am Installationsort sind und das System installieren wollen.

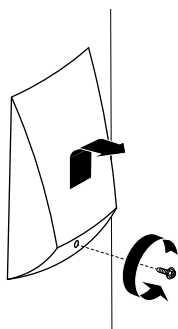
Typischer Ablauf

Die Inbetriebnahme erfolgt normalerweise in folgenden Schritten:

- 1 Montage des Brauchwasserspeichers.
- 2 Anschließen der Wasserleitungen.
- 3 Anschluss der elektrischen Leitungen.
- 4 Beendigung der Installation des Brauchwasserspeichers.

7.2 Geräte öffnen

7.2.1 Öffnen der Schaltkastenabdeckung des Brauchwasserspeichers



7.3 Montage des Brauchwasserspeichers

7.3.1 Vorsichtsmaßnahmen bei der Montage des Innengeräts



INFORMATION

Lesen Sie auch die Vorsichtsmaßnahmen und Anforderungen in den folgenden Kapiteln:

- Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen
- Vorbereitung

7.3.2 Installation des Brauchwasserspeichers

- 1 Prüfen Sie, ob alle Zubehörteile des Brauchwasserspeichers enthalten sind.
- 2 Stellen Sie den Brauchwasserspeicher auf einer ebenen Fläche auf. Achten Sie darauf, dass der Speicher eben aufgestellt ist.

7.4 Anschließen der Wasserleitungen

7.4.1 Über den Anschluss der Wasserleitung

Vor dem Anschluss der Wasserleitung

Typischer Ablauf

Der Anschluss der Wasserleitungen erfolgt in der Regel in folgenden Schritten:

- 1 Anschließen der Wasserleitungen.
- 2 Befüllen des Brauchwasserspeichers.
- 3 Isolieren der Wasserleitungen.
- 4 Anschluss des 3-Wege-Ventils.

7.4.2 Vorsichtsmaßnahmen beim Anschließen der Wasserleitungen



INFORMATION

Lesen Sie auch die Vorsichtsmaßnahmen und Anforderungen in den folgenden Kapiteln:

- Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen
- Vorbereitung

7.4.3 So schließen Sie die Wasserleitungen an

Für detaillierte Informationen über den Anschluss der Wasserkreisläufe und des motorisierten 3-Wege-Ventils siehe das Kapitel "Typische Anwendungsbeispiele" im entsprechenden Referenzhandbuch für den Monteur.

7.4.4 So füllen Sie den Brauchwasserspeicher

- 1 Öffnen Sie jeden Warmwasserhahn, um die Luft aus den Rohrleitungen des Systems entweichen zu lassen.
- 2 Öffnen Sie das Kaltwasser-Zulaufventil.
- 3 Schließen Sie alle Wasserhähne, nachdem sämtliche Luft aus dem System entwichen ist.
- 4 Überprüfen Sie das System auf Undichtigkeiten.
- 5 Betätigen Sie von Hand das Temperatur- und Druckentlastungsventil des Brauchwasserspeichers, um einen ungestörten Wasserdurchfluss durch die Auslassleitung zu gewährleisten.



HINWEIS

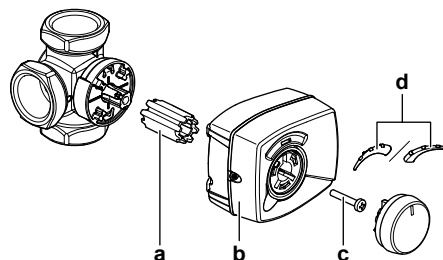
Zum Betrieb des Systems muss der Brauchwasserspeicher vollständig gefüllt sein. Wenn das System bei nicht vollem Speicher eingeschaltet wird, kann die integrierte Zusatzheizung beschädigt werden und es kann zu elektrischen Fehlern kommen.

7.4.5 So isolieren Sie die Wasserleitungen

Die aller Rohrleitungen im gesamten Wasserkreislauf MÜSSEN isoliert werden, um eine Herabsetzung der Heizleistung zu verhindern.

7.4.6 So schließen Sie das 3-Wege-Ventil an

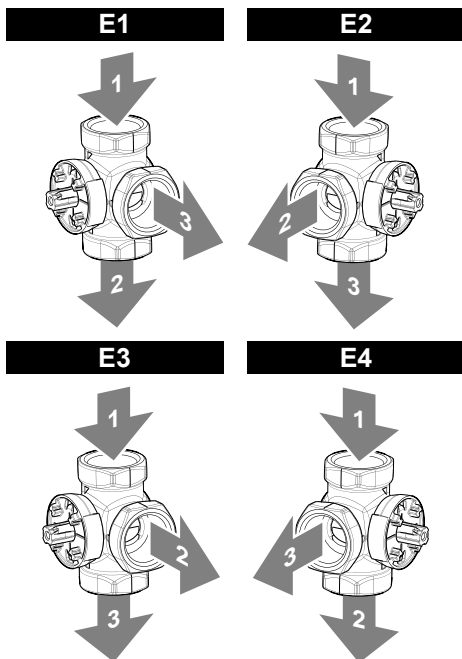
- 1 Nehmen Sie das Gehäuse und den Motor des 3-Wege-Ventils aus der Verpackung und überprüfen Sie dass dem Motor das folgende Zubehör beiliegt.



- a Hülse
- b Ventilmotorabdeckung
- c Schraube
- d Kesselstein

- 2 Das 3-Wege-Ventil kann in Einklang mit einer der folgenden vier Konfigurationen installiert werden.

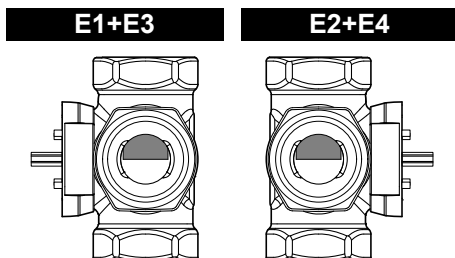
7 Installation



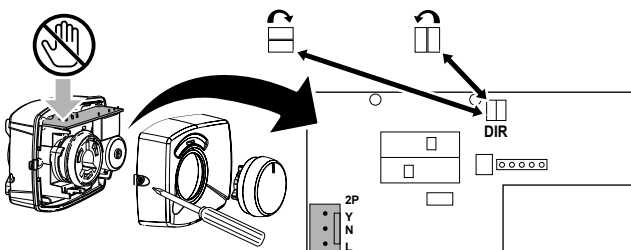
- 1 Von der Einheit⁽¹⁾
 2 Zum Brauchwasserspeicher
 3 Zur Raumheizung

3 Installieren Sie das Gehäuse des 3-Wege-Ventils in der Rohrleitung.

- Positionieren Sie die Welle so, dass der Motor montiert und ausgetauscht werden kann.
- Es wird empfohlen, das 3-Wege-Ventil so nah wie möglich am Innengerät zu montieren (wenn zutreffend).
- Setzen Sie die Hülse auf das Ventil und drehen Sie dieses, bis das Ventil wie in der Abbildung unten gezeigt positioniert ist. Es sollte den Auslassanschluss zum Brauchwasserspeicher um 50% und den Auslassanschluss zur Raumheizung um 50% blockieren.



4 Öffnen Sie bei Installation gemäß den Konfigurationen E3 oder E4 die Ventilmotorabdeckung, indem Sie die Schraube lösen und den Jumper so setzen, dass sich die Drehrichtung des Ventils ändert.

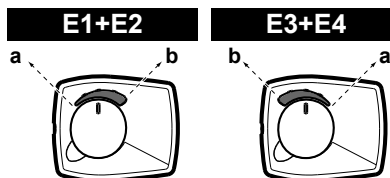


- ☐ Position des Jumpers bei Installation gemäß den Konfigurationen E1 und E2.
 ☐ Position des Jumpers bei Installation gemäß den Konfigurationen E3 und E4.

i INFORMATION

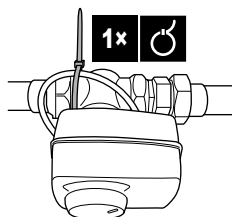
Der Jumper ist werkseitig für die Installation gemäß den Konfigurationen E1 und E2 gesetzt.

- 5 Stellen Sie den Knebel am Motor in die 12-Uhr-Position und drücken Sie den Motor auf die Hülse auf. Drehen Sie die Hülse dabei NICHT, damit die in Schritt 4 eingestellte Ventilposition erhalten bleibt.
- 6 Setzen Sie die Skala gemäß der geltenden Konfiguration auf das Ventil.



- a Brauchwasserspeicher
 b Raumheizung

- 7 Um die Zugentlastung zu gewährleisten, befestigen Sie das Stromversorgungskabel mit einem Kabelbinder (bauseitig zu liefern) am Gehäuse des 3-Wege-Ventils. Befestigen Sie es, so dass möglicherweise entstehendes Kondensat nicht über das Kabel in den Motor des 3-Wege-Ventils gelangen kann.



7.5 Anschließen der elektrischen Leitungen

⚡ GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

⚠ WARNUNG
 Für Stromversorgungskabel IMMER mehradrige Kabel verwenden.

7.5.1 Über das Anschließen der elektrischen Leitungen

Vor dem Anschließen der elektrischen Leitungen

Stellen Sie sicher, dass die Wasserleitungen abgeschlossen sind.

Typischer Ablauf

Der Anschluss der elektrischen Leitungen erfolgt in der Regel in diesen Phasen:

- 1 Anschließen der elektrischen Leitungen an das Innen- oder Außengerät.
- 2 Anschluss der elektrischen Leitungen am Brauchwasserspeicher.

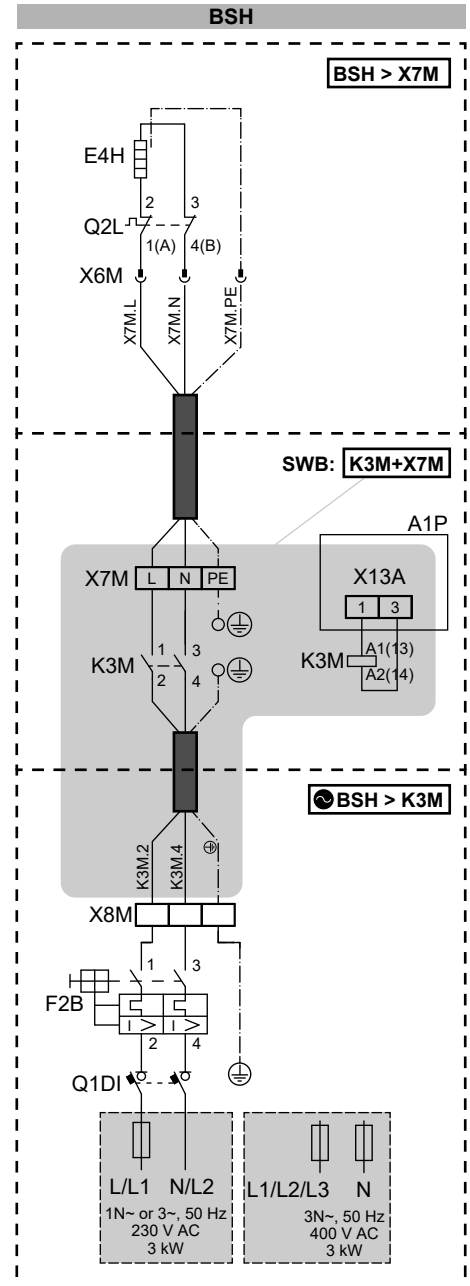
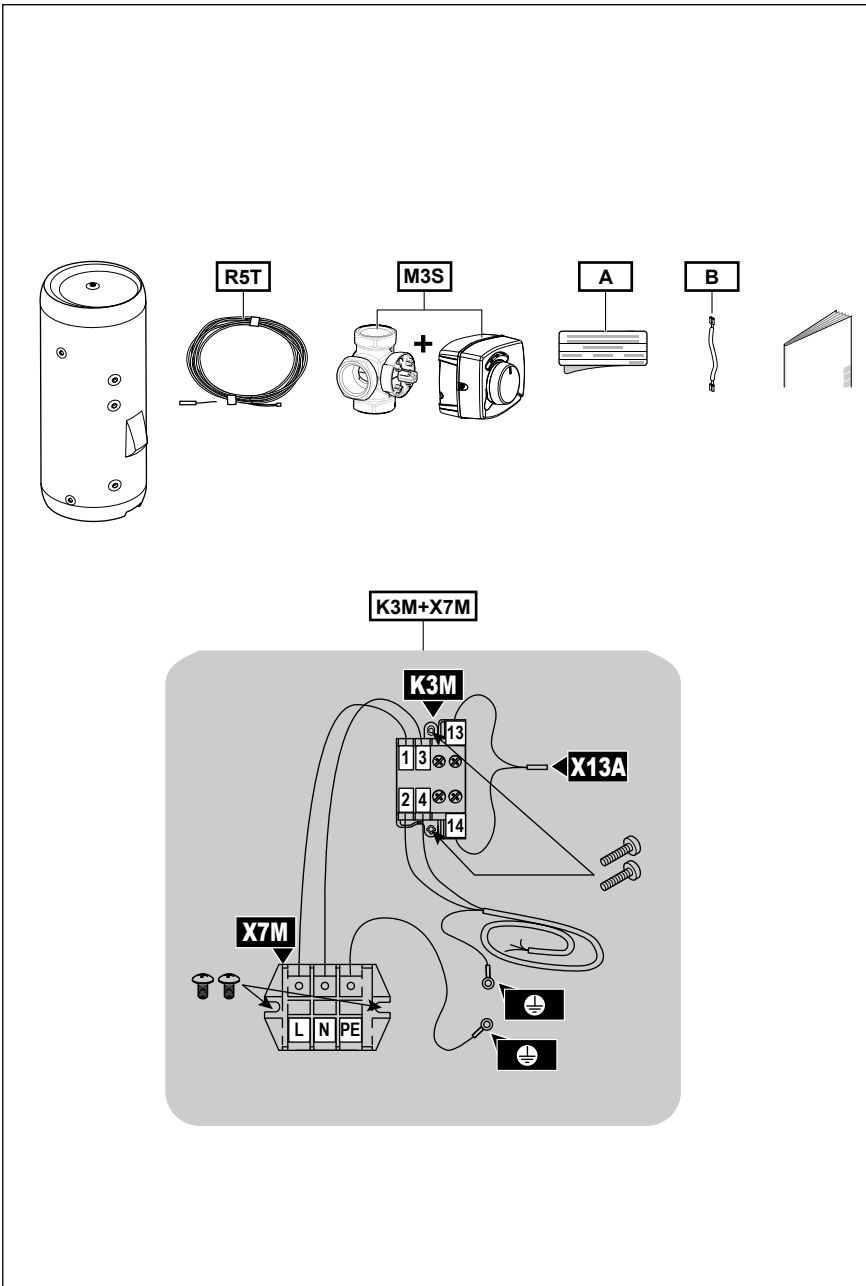
⁽¹⁾ EHBH/X und EABH/X: vom Innengerät;
 EBLQ/EDLQ*CA3* und EBLQ/EDLQ*CAV3+W1 ohne Reserveheizung-Option: vom Außengerät;
 EBLQ/EDLQ*CAV3+W1 mit Innen-Reserveheizung-Option: vom Reserveheizungs-Bausatz

7.5.2 So schließen Sie die elektrischen Leitungen an das Innen- oder Außengerät an

Die folgenden Kabel werden bauseitig bereitgestellt:

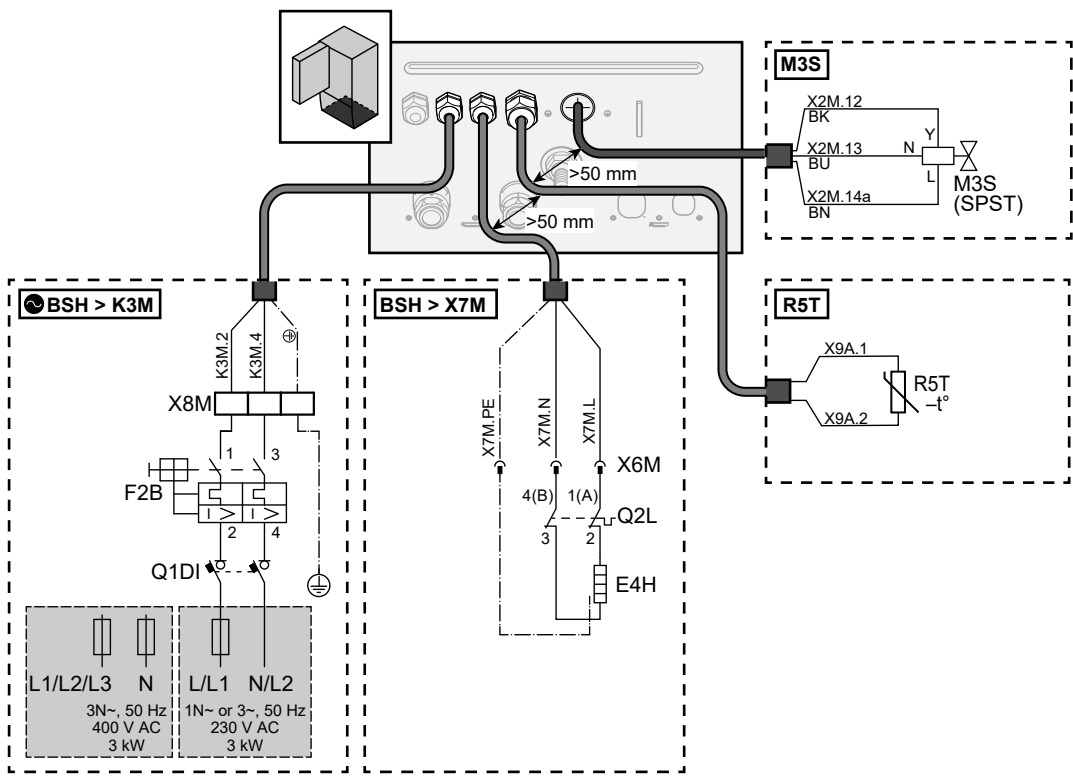
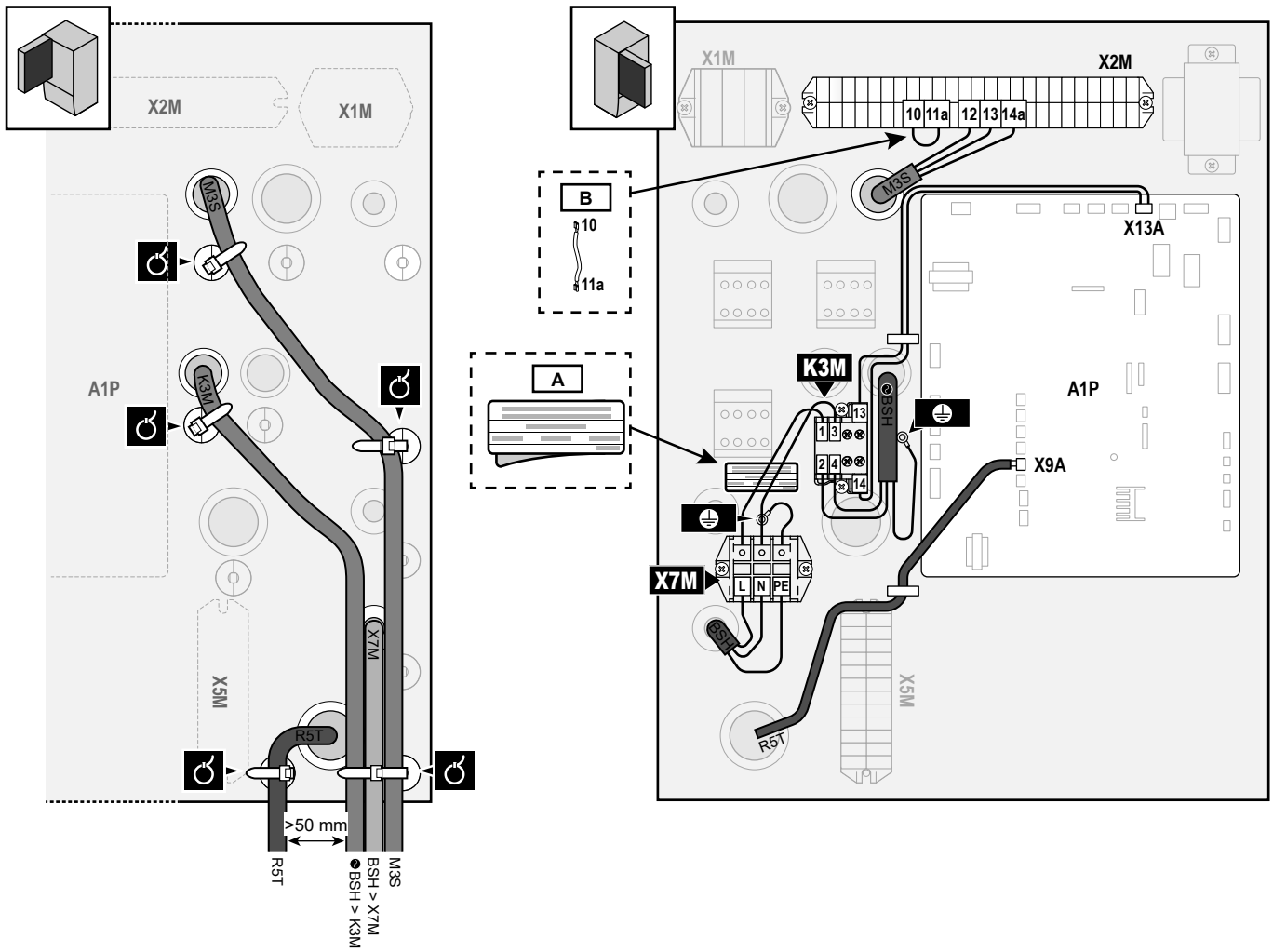
- Stromversorgungskabel der Zusatzheizung (zwischen Schaltschrank und Gerät)
- Kabel der Zusatzheizung (zwischen dem Gerät und dem Brauchwasserspeicher)
- 3-Wege-Ventil-Kabel mit 1,5 m vorverdrahtetem Kabel (Ventilseite)

Für EHBH/X, ETBH/X, EBBH/X, ELBH/X:

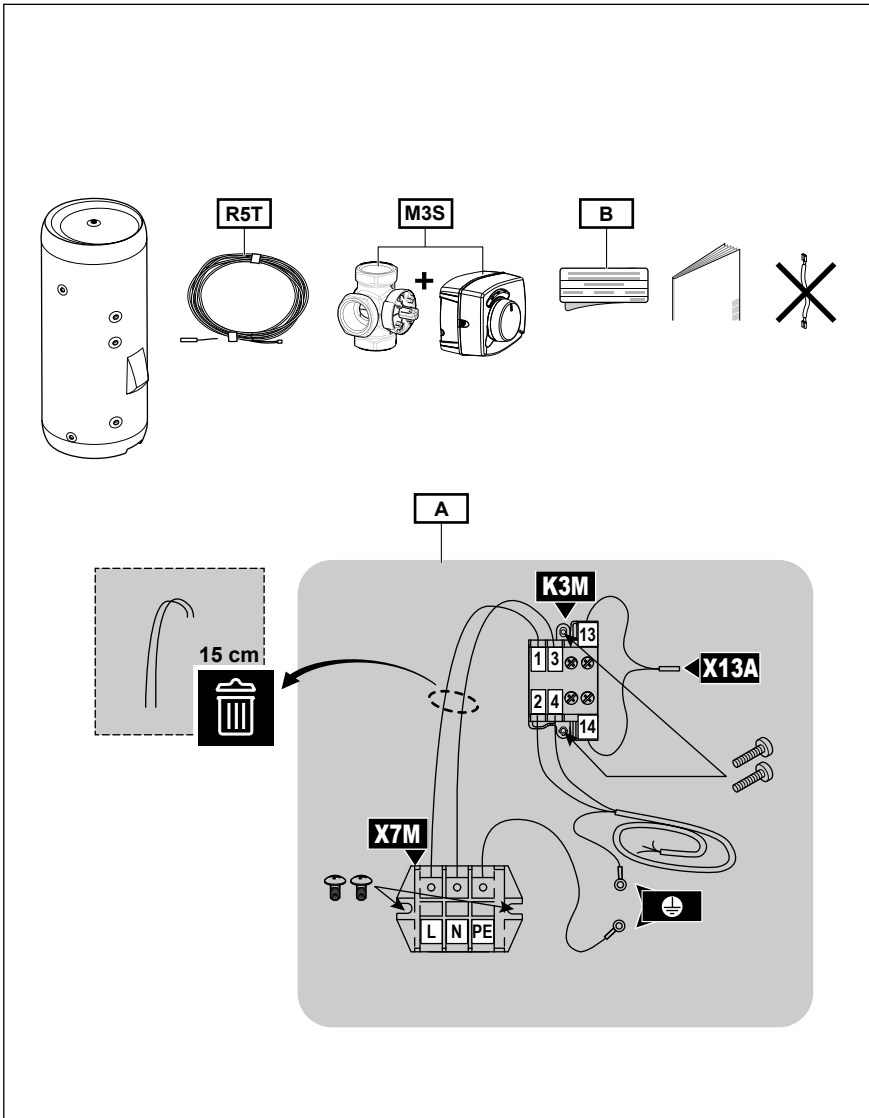


- A** Aufkleber für den Netzanschluss der Zusatzheizung
- B** Drahtbrücke
- K3M+X7M** Schaltschütz K3M – Anschlussklemme X7M
- M3S** 3-Wege-Ventil + Motor
- R5T** Thermistor Brauchwasser + Anschlusskabel (12 m)

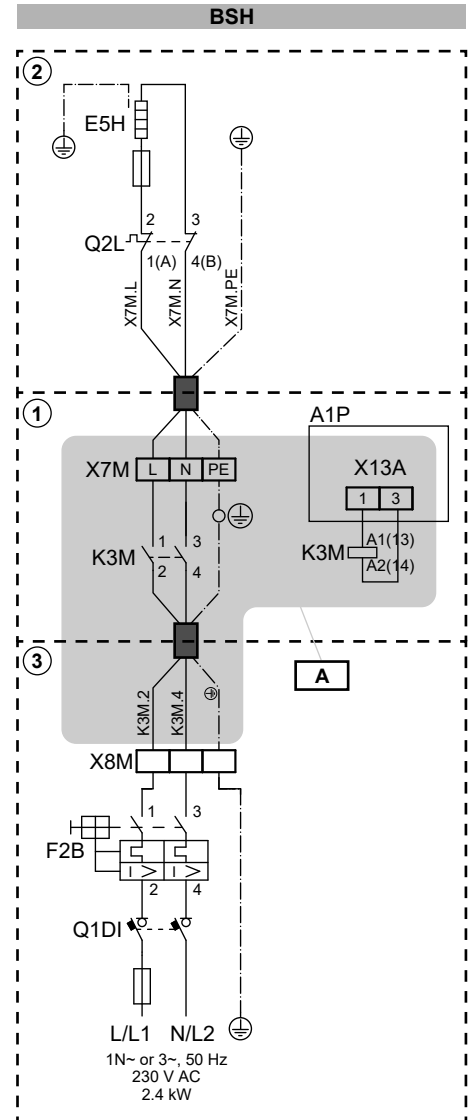
7 Installation



Für EBLA04-08, EDLA04-08:

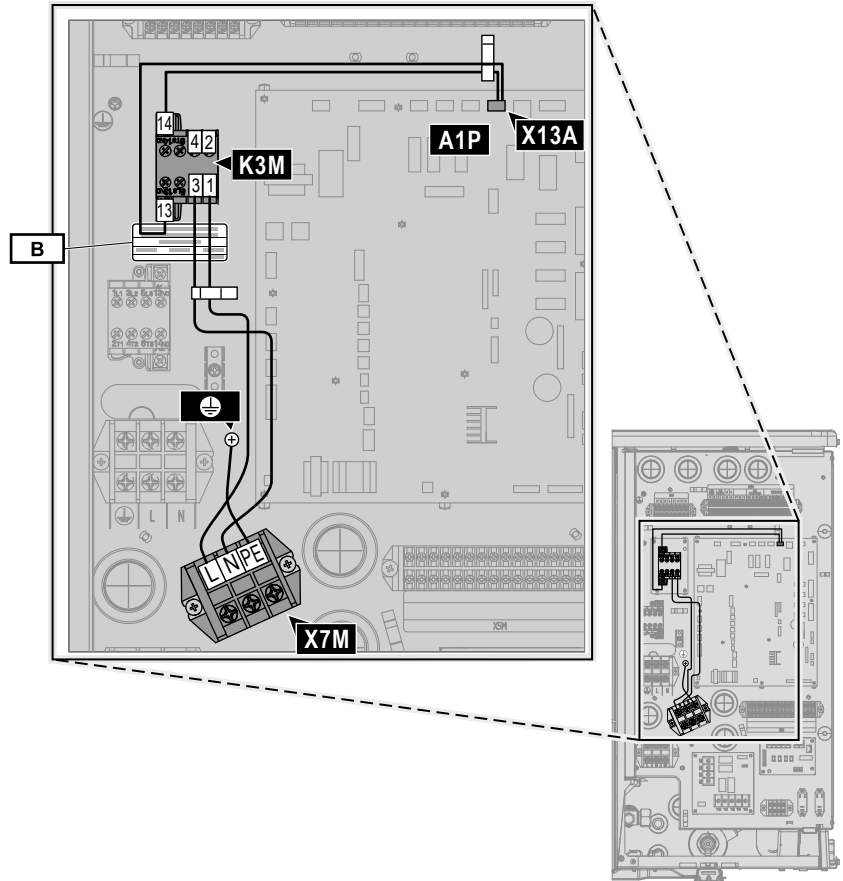
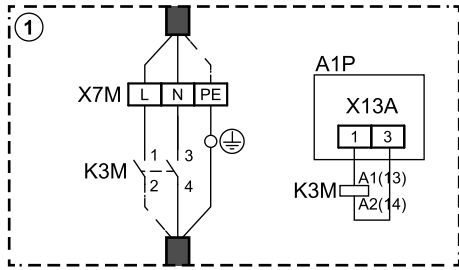


- A** Schaltschütz K3M – Anschlussklemme X7M
- B** Aufkleber für den Netzanschluss der Zusatzheizung
- M3S** 3-Wege-Ventil + Motor
- R5T** Thermistor Brauchwasser + Anschlusskabel (12 m)

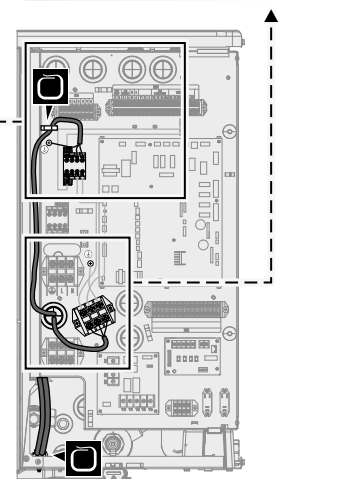
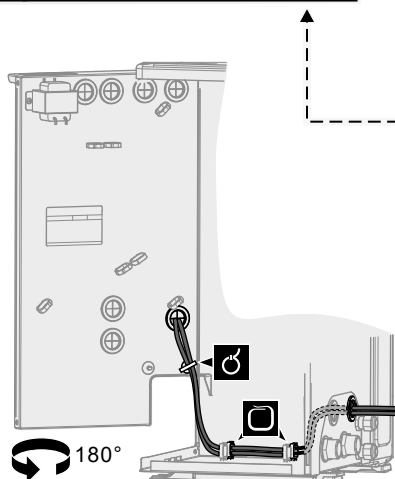
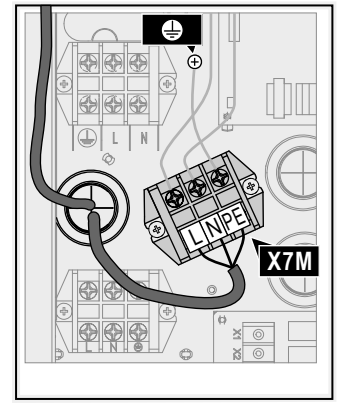
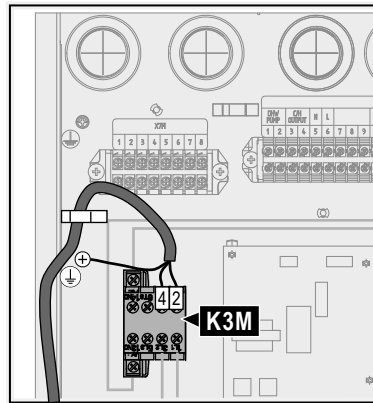
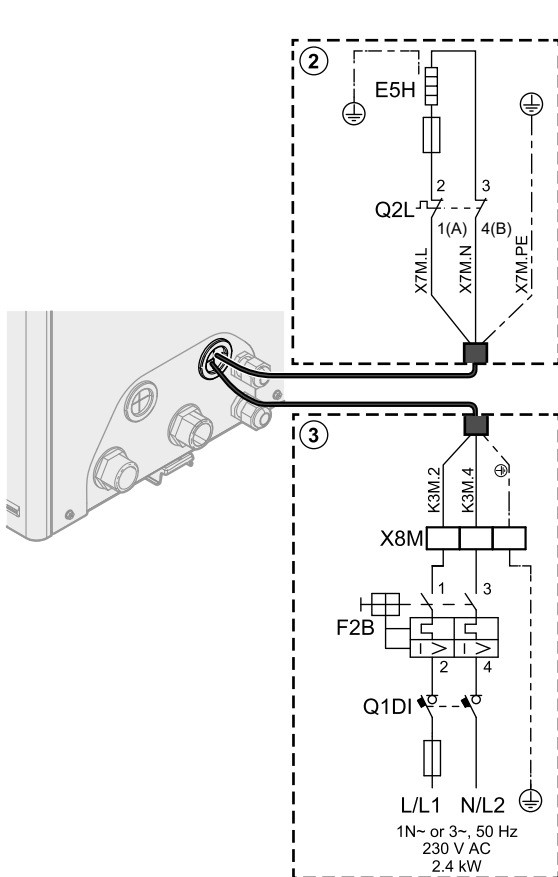


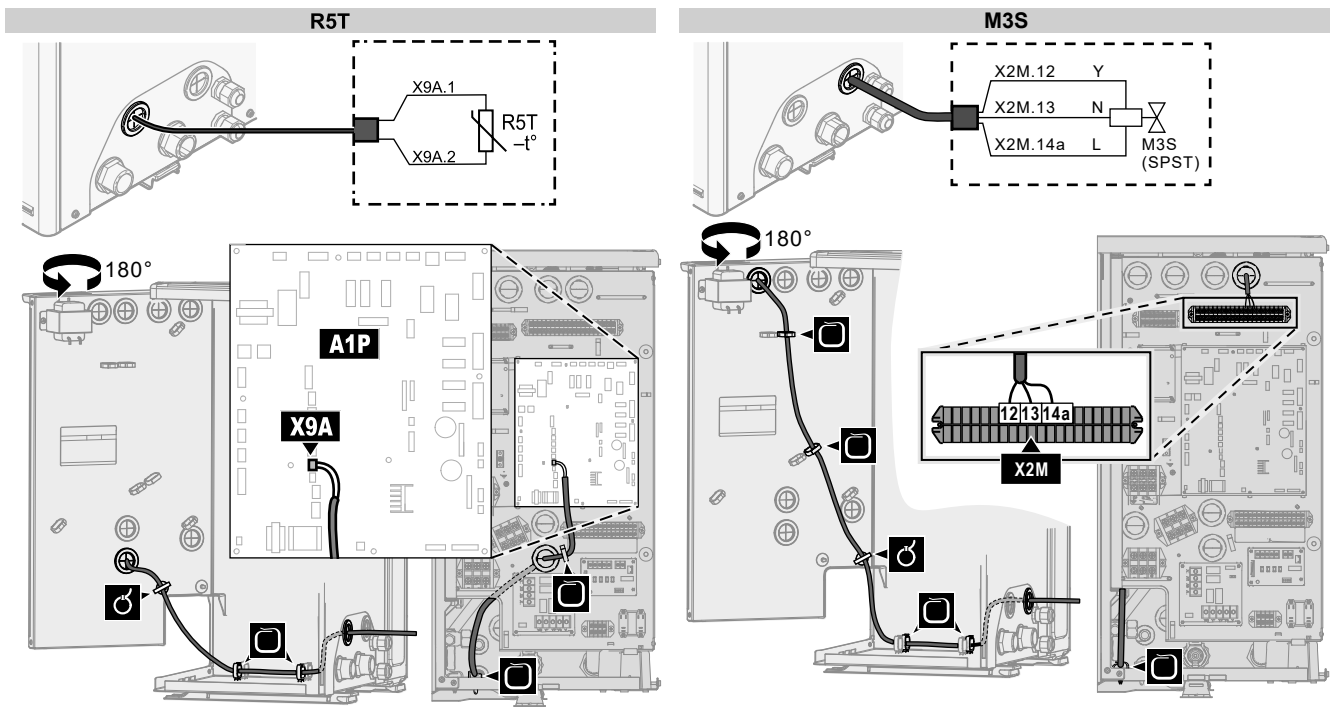
7 Installation

BSH ①



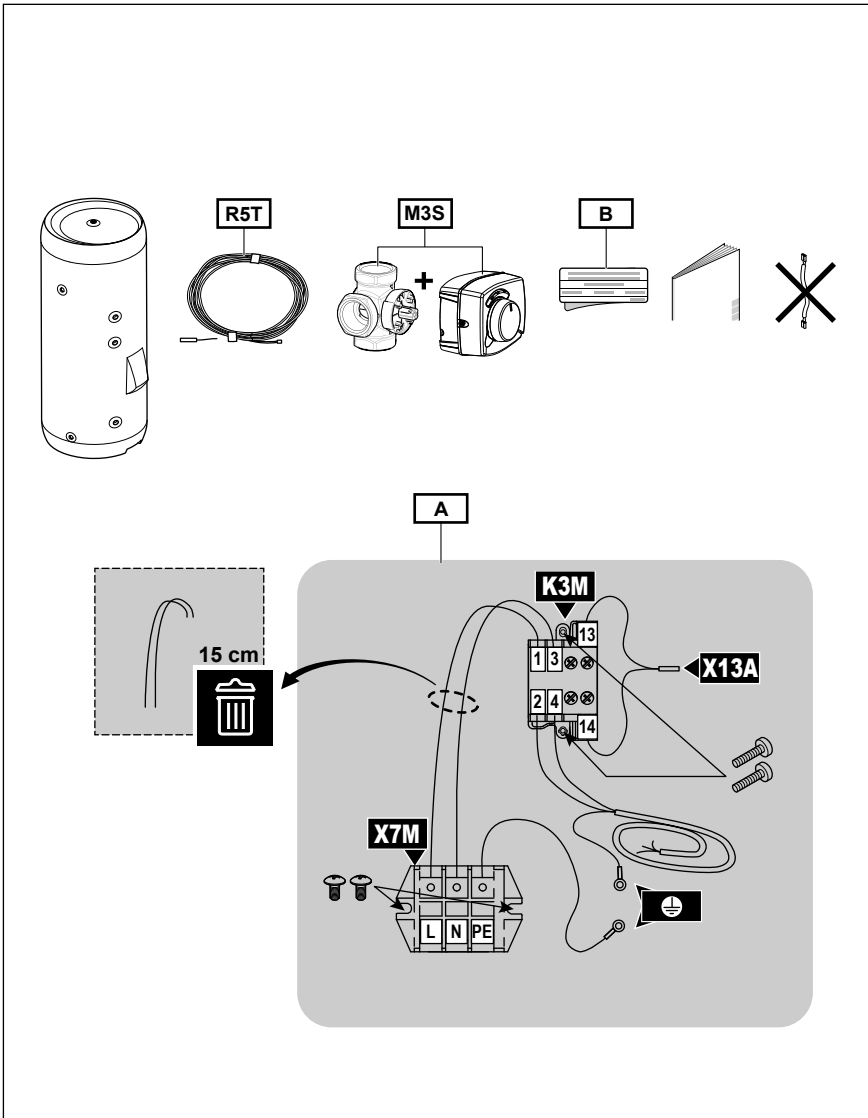
BSH ②+③



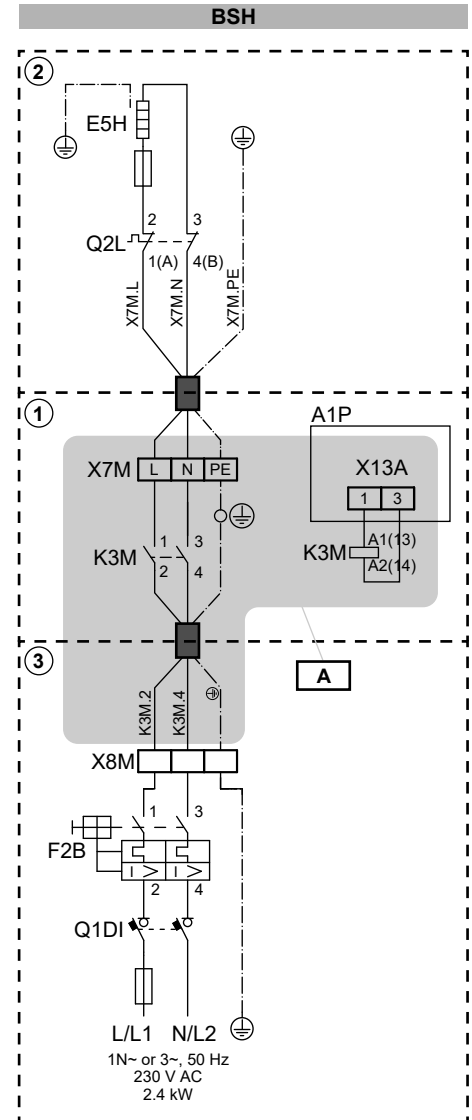


7 Installation

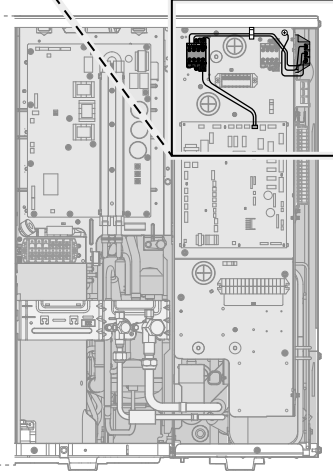
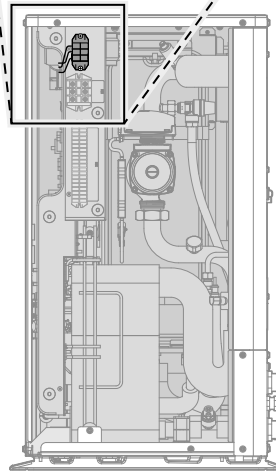
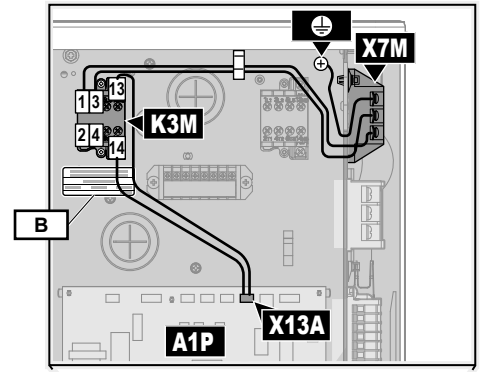
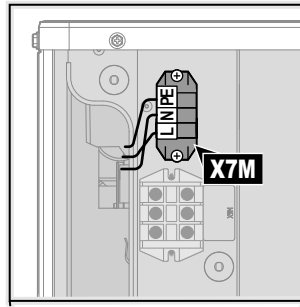
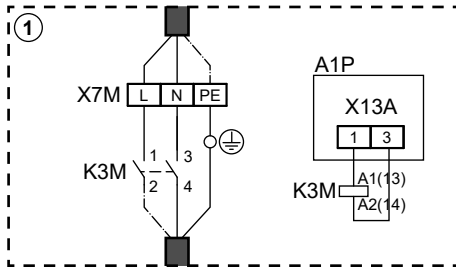
Für EBLA09~16, EDLA09~16:



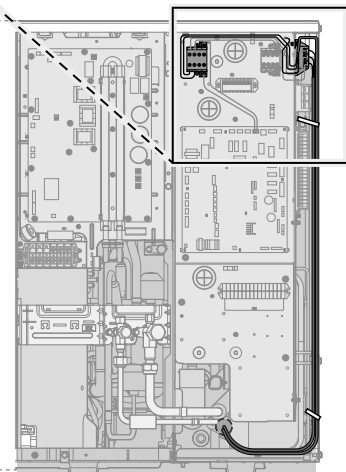
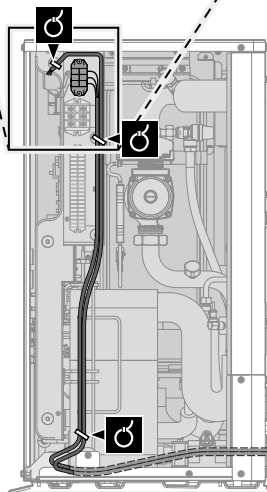
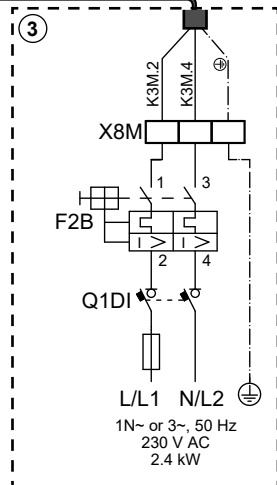
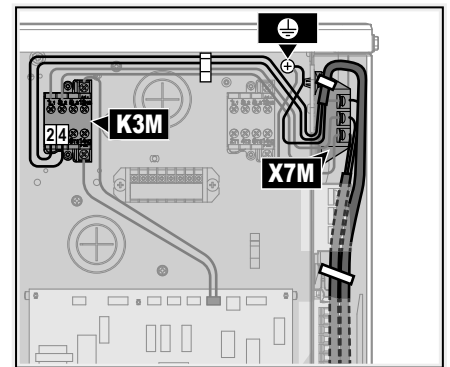
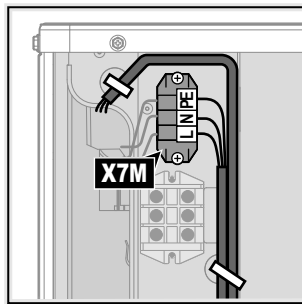
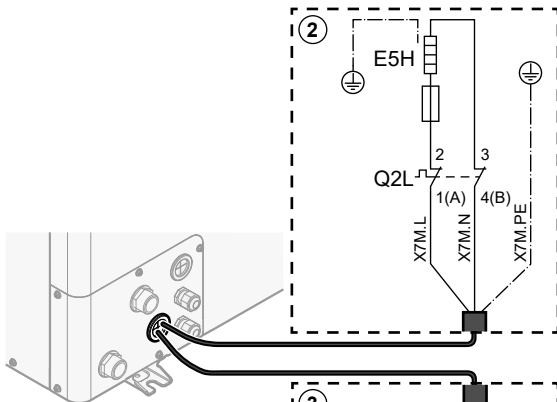
- A** Schaltschütz K3M – Anschlussklemme X7M
- B** Aufkleber für den Netzanschluss der Zusatzheizung
- M3S** 3-Wege-Ventil + Motor
- R5T** Thermistor Brauchwasser + Anschlusskabel (12 m)



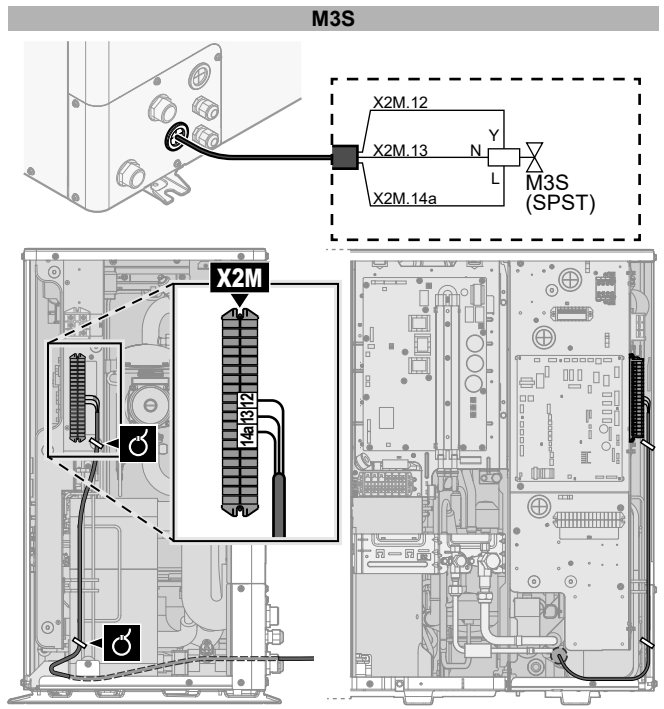
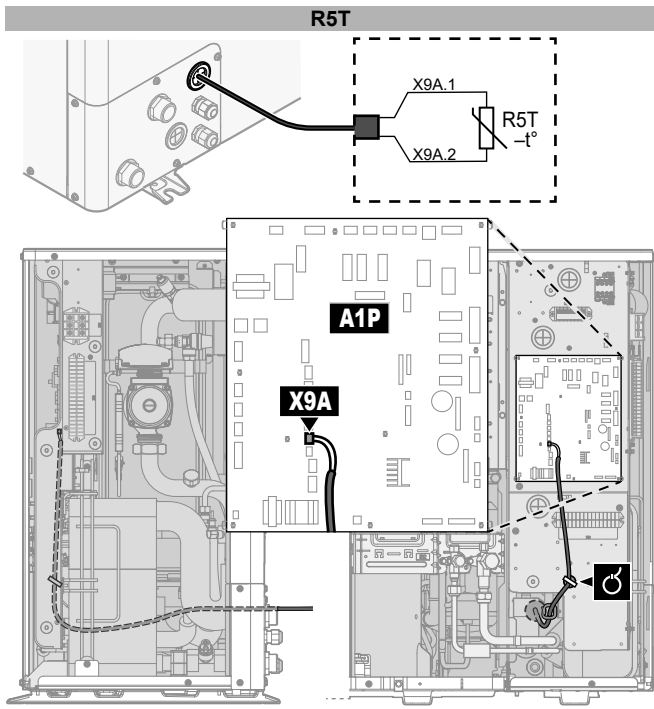
BSH ①



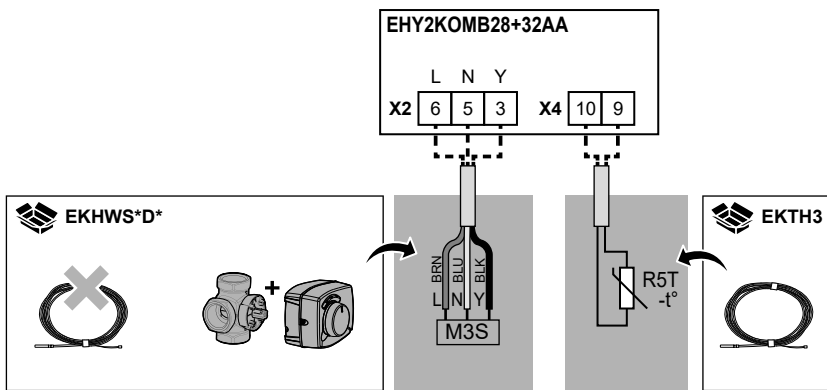
BSH ②+③



7 Installation



Für EJHA + EHY2KOMB28+32AA:



R5T Fühler Brauchwasserspeicher
M3S 3-Wege-Ventil

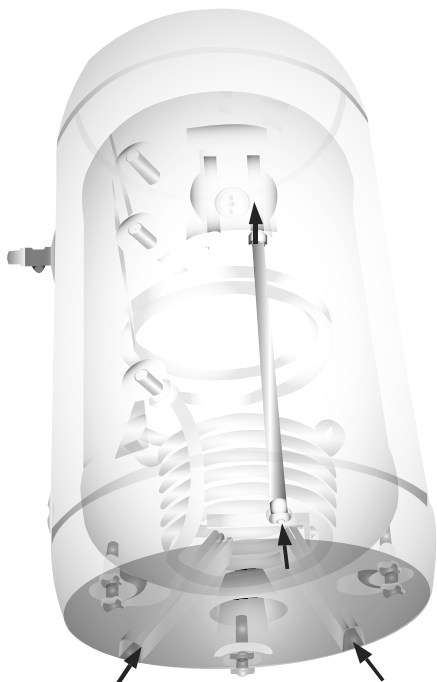
7.5.3 Anschluss der elektrischen Verkabelung am Brauchwasserspeicher



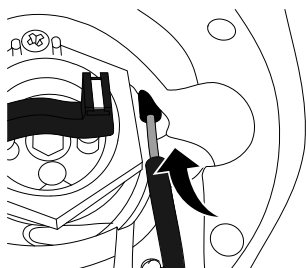
WARNUNG

Achten Sie darauf, dass alle Kabel gegenüber der Inspektionsöffnung gut isoliert sind bzw. Temperaturen bis zu 90°C widerstehen können.

- 1 Nehmen Sie den Schaltkasten aus dem Speicher.
- 2 Führen Sie für Modelle außer EKHWS200 die folgenden Schritte aus:
 - Verlegen Sie das Stromversorgungskabel der Zusatzheizung und das Thermistorkabel durch eine der Öffnungen am Boden des Speichers und dann durch den Kabelkanal, der zum Schaltkasten des Speichers führt.

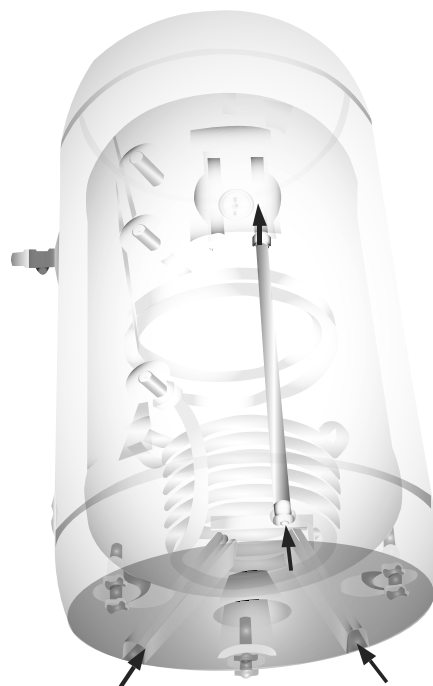


- Stecken Sie den Thermistor in die Öffnung.

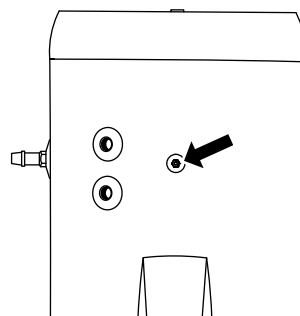


- Drücken Sie den Thermistor gegen die Metallspeicherwand, um den thermischen Kontakt sicherzustellen.
- Fixieren Sie den Thermistor mit Isolierband, um zu garantieren, dass der thermische Kontakt nicht unterbrochen wird.

- 3 Führen Sie für den EKHWS200 die folgenden Schritte aus:
 - Verlegen Sie die Stromversorgung der Zusatzheizung durch eine der Öffnungen am Boden des Speichers und dann durch den Kabelkanal, der zum Schaltkasten des Speichers führt.

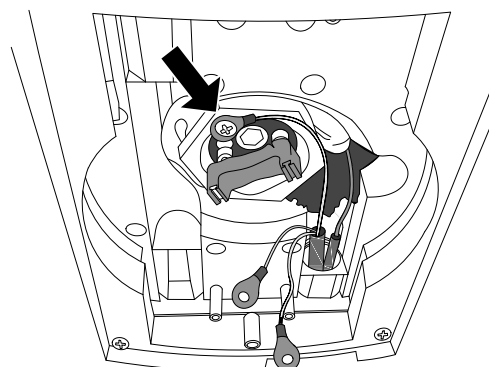


- Verlegen Sie das Thermistorkabel in einem Kabelkanal bis zum Einführschlauch des Thermistors oberhalb des Schaltkastens des Speichers.



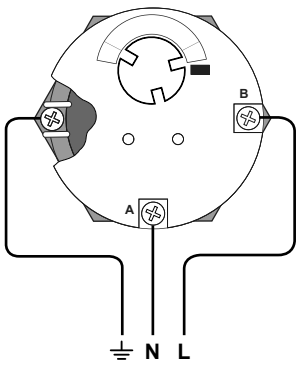
- Setzen Sie den Fühler in den Einführschlauch und befestigen Sie ihn mit dem PG.

- 4 Ziehen Sie vorsichtig am Thermoschutz, um ihn zu lösen und ihn vorübergehend aus dem Speicher zu entfernen.
- 5 Schließen Sie die Erdungsleitung des Netzanschlusskabels der Zusatzheizung an das Heizelement an.

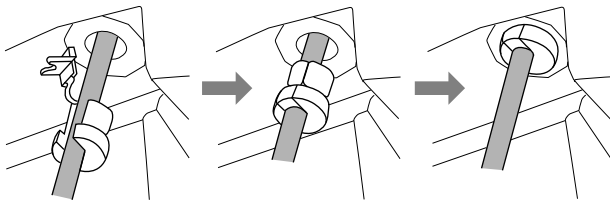


- 6 Installieren Sie den Thermoschutz wieder am Speicher.
- 7 Schließen Sie das Netzanschlusskabel der Zusatzheizung an (siehe auch Schaltplan-Aufkleber an der Innenseite des Schaltkastendeckels).

8 Inbetriebnahme



8 Zur Zugentlastung von Kabeln benutzen Sie bitte die Kabelklemme am Boden des Speichers für die Kabelbefestigung.

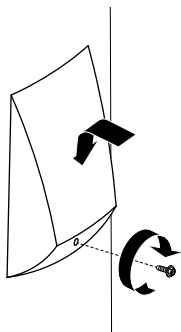


9 Installieren Sie die Schaltkastenabdeckung.

7.6 Abschluss der Installation des Brauchwasserspeichers

7.6.1 Schließen des Brauchwasserspeichers

1 Schließen Sie die Schaltkastenabdeckung.



8 Inbetriebnahme

! HINWEIS

Zum Betrieb des Systems muss der Brauchwasserspeicher vollständig gefüllt sein. Wenn das System bei nicht vollem Speicher eingeschaltet wird, kann die integrierte Zusatzheizung beschädigt werden und es kann zu elektrischen Fehlern kommen.

8.1 Checkliste vor Inbetriebnahme

- 1 Überprüfen Sie die unten aufgeführten Punkte, nachdem die Einheit installiert worden ist.
- 2 Die Einheit schließen.
- 3 Die Einheit einschalten.

<input type="checkbox"/>	Sie haben die vollständigen Installationsanweisungen wie im Monteur-Referenzhandbuch aufgeführt, gelesen.
<input type="checkbox"/>	Der Brauchwasserspeicher ist ordnungsgemäß montiert.

<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"/>	Der Trennschalter der Zusatzheizung F2B am Schaltkasten ist eingeschaltet.
<input type="checkbox"/>	Es gibt KEINE Wasser-Leckagen an den Verbindungsstellen des Brauchwasserspeichers.
<input type="checkbox"/>	Die Absperrventile sind ordnungsgemäß installiert und vollständig geöffnet.
<input type="checkbox"/>	Aus dem Druckentlastungsventil (Raumheizungskreislauf) 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 "6.3 Vorbereiten der Wasserleitungen" [▶ 7].
<input type="checkbox"/>	Bauseitige Verkabelung Die gesamte bauseitige Verkabelung wurde gemäß den in Kapitel "7.5 Anschließen der elektrischen Leitungen" [▶ 10] angegebenen Anweisungen, gemäß den Elektroschaltplänen und gemäß der geltenden Gesetzgebung durchgeführt.

8.2 Checkliste während der Inbetriebnahme

<input type="checkbox"/>	Überprüfen der Verdrahtung .
--------------------------	-------------------------------------

9 Übergabe an den Benutzer

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

- 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.

10 Instandhaltung und Wartung

! HINWEIS

Wartungsarbeiten DÜRFEN NUR von einem autorisierten Installateur oder Service-Mitarbeiter durchgeführt werden. Wir empfehlen, mindestens einmal pro Jahr die Einheit zu warten. Gesetzliche Vorschriften können aber kürzere Wartungsintervalle fordern.



HINWEIS

Die geltende Gesetzgebung für **fluorierte Treibhausgase** macht es erforderlich, dass die Kältemittelfüllmenge des Geräts sowohl mit ihrem Gewicht als auch mit ihrem CO₂-Äquivalent angegeben wird.

Formel zur Berechnung der Menge in CO₂-Äquivalenttonnen: GWP-Wert des Kältemittels × Kältemittel-Gesamtfüllmenge [in kg] / 1000

10.1 Sicherheitsvorkehrungen für die Wartung



GEFAHR: STROMSCHLAGEGEFAHR



GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN



WARNUNG

- Bevor Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchgeführt werden, **IMMER** erst im Verteilerschrank den Netzschalter auf Aus schalten, die Sicherungen herausnehmen oder die elektrische Verbindung durch entsprechende Schalterstellung an der Sicherungseinrichtung des Geräts unterbrechen.
- Achten Sie darauf, dass Sie **KEIN** leitfähiges Teil berühren.
- Spülen Sie die Außenseite des Geräts **NICHT** ab. Es besteht sonst Stromschlag- und Feuergefahr.



HINWEIS: Gefahr elektrostatischer Entladung

Vor der Durchführung jeglicher Wartungsarbeiten sollten elektrostatische Aufladungen beseitigt werden. Berühren Sie dazu ein Metallteil des Geräts. Dadurch wird die Platine geschützt.

10.2 Checkliste für die jährliche Wartung des Brauchwasserspeichers

Überprüfen Sie mindestens einmal jährlich die folgenden Punkte:

- Temperatur- und Druckentlastungsventil
- Druckminderventil
- Entlastungsventil des Brauchwasserspeichers
- Entkalkung
- Chemische Desinfektion
- Schaltkasten
- Schlauch für Druckentlastungsventil
- Zusatzheizung des Brauchwasserspeichers

Temperatur- und Druckentlastungsventil (bauseitig zu liefern)

Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktionsweise des Temperatur- und Druckentlastungsventils. Betätigen Sie von Hand das Temperatur- und Druckentlastungsventil, um einen ungestörten Wasserdurchfluss durch die Auslassleitung zu gewährleisten. Drehen Sie den Knopf nach links.

Druckminderungsventil (bauseitige Bereitstellung)

Abhängig von den lokalen Wasserbedingungen ist möglicherweise eine jährliche Inspektion des integrierten Leitungssiebs, der Ventilpatrone (Druckentlastungsventil) und des Ventilsitzes erforderlich.

Druckentlastungsventil am Brauchwasserspeicher (bauseitig zu liefern)

Öffnen Sie das Ventil.



VORSICHT

Das Wasser, das aus dem Ventil austritt, kann sehr heiß sein.

- Überprüfen Sie, ob das Wasser im Ventil oder in der Leitung durch etwas blockiert wird. Der Wasserdurchfluss, der aus dem Entlastungsventil kommt, muss ausreichend hoch sein.
- Überprüfen Sie, ob das Wasser, das aus dem Entlastungsventil kommt, sauber ist. Wenn sie Teile oder Schmutz enthält:
 - Öffnen Sie das Ventil, bis das abgelassene Wasser keinen Schmutz bzw. keine Teile mehr enthält.
 - Spülen und reinigen Sie den kompletten Speicher einschließlich der Rohrleitungen zwischen dem Druckentlastungsventil und dem Kaltwassereinlass.

Um sicherzustellen, dass dieses Wasser aus dem Speicher stammt, führen Sie die Überprüfung nach dem Speicheraufwärmvorgang durch.



INFORMATION

Es wird empfohlen, diesen Wartungsvorgang häufiger als einmal jährlich durchzuführen.

Entkalkung

Je nach der Wasserqualität und der eingestellten Temperatur können sich Kalkablagerungen am Wärmetauscher im Brauchwasserspeicher bilden und so die Wärmeübertragung beeinträchtigen. Deshalb muss der Wärmetauscher möglicherweise regelmäßig entkalkt werden.

Chemische Desinfektion

Wenn die geltende Gesetzgebung in bestimmten Situationen eine chemische Desinfektion erfordert, die den Brauchwasserspeicher umfasst, achten Sie darauf, dass der Brauchwasserspeicher ein Edelstahlbehälter ist, der eine Aluminium-Anode enthält. Wir empfehlen die Verwendung eines chlorfreien Desinfektionsmittels, das für die Verwendung mit für den menschlichen Verbrauch bestimmten Wassers zugelassen ist.



HINWEIS

Bei Verwendung von Entkalkungsmitteln oder chemischen Desinfektionsmitteln muss gewährleistet sein, dass die Wasserqualität weiterhin der EU-Richtlinie 2020/2184 entspricht.

Schaltkasten

- Führen Sie eine gründliche Sichtprüfung des Schaltkastens durch und suchen Sie nach offensichtlichen Defekten, wie zum Beispiel losen Anschlüssen oder defekten Verkabelungen.
- Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des Schaltschützes K3M mit einem Widerstandsmessgerät. Alle Kontakte dieses Schaltschützes müssen in geöffneter Stellung sein.

Schlauch für Druckentlastungsventil

Überprüfen Sie den Zustand und die Verlegung bzw. den Weg des Schlauchs. Aus dem Schlauch muss angemessen Wasser ablaufen.

Zusatzheizung des Brauchwasserspeichers

Kalkablagerungen an der Zusatzheizung sollten entfernt werden, um die Lebensdauer des Gerätes zu erhöhen. Das gilt insbesondere in Regionen mit hartem Wasser. Dazu den Brauchwasserspeicher leeren, die Zusatzheizung vom Brauchwasserspeicher entfernen und die Zusatzheizung für ungefähr 24 Stunden in einen Eimer (oder einen ähnlichen Behälter) mit Entkalkungsmittel legen.

11 Fehlerdiagnose und -beseitigung

11 Fehlerdiagnose und -beseitigung

11.1 Überblick: Fehlerdiagnose und -beseitigung

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie im Falle von Problemen vorgehen müssen.


Hier finden Sie Informationen zur Problemlösung auf Basis der Problemsymptome.


Vor Fehlerdiagnose und -beseitigung

Unterziehen Sie die Einheit einer gründlichen Sichtprüfung und suchen Sie nach offensichtlichen Defekten, wie zum Beispiel lose Anschlüsse oder defekte Verkabelung.


11.2 Sicherheitsvorkehrungen bei der Fehlerdiagnose und -beseitigung

 **GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR**

 **GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN**

 **WARNUNG**

- Achten Sie **IMMER** darauf, dass das Gerät von der Stromversorgung getrennt ist, bevor Sie eine Inspektion des Schaltkastens durchführen. Schalten Sie den entsprechenden Trennschalter der Stromversorgung aus.
- Wurde eine Sicherheitseinrichtung ausgelöst, schalten Sie das Gerät ab und stellen Sie die Ursache fest, bevor Sie die Zurücksetzung (Reset) vornehmen. Die Schutzvorrichtungen dürfen **AUF KEINEN FALL** kaltgestellt werden. Ferner dürfen ihre werksseitigen Einstellungen nicht geändert werden. Kann die Störungsursache nicht gefunden werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

 **WARNUNG**

Um Gefahren durch versehentliches Zurücksetzen des Thermoschutz-Ausschalters zu vermeiden, darf dieses Gerät **NICHT** über ein externes Schaltgerät, wie zum Beispiel eine Zeitsteuerung, angeschlossen werden oder mit einem Stromkreis verbunden sein, der regelmäßig vom Stromversorger auf EIN und AUS geschaltet wird.

11.3 Symptombasierte Problemlösung

11.3.1 Symptom: Aus den Warmwasserhähnen fließt kein Wasser

Mögliche Ursachen	Abhilfe
Die Hauptwasserversorgung ist unterbrochen.	Das Druckentlastungsventil am Kaltwasserzulauf ist nicht ordnungsgemäß montiert.
Das Sieb ist verstopft.	Unterbrechen Sie die Wasserversorgung und entfernen und reinigen Sie das Sieb der Einlasssteuerungsgruppe (bauseitig zu liefern).
Das Druckentlastungsventil am Kaltwasserzulauf ist nicht ordnungsgemäß montiert.	Überprüfen Sie das Ventil und montieren Sie es bei Bedarf neu.

11.3.2 Symptom: Das Wasser an den Warmwasserhähnen ist zu kalt

Mögliche Ursachen	Abhilfe
Der (die) Thermoschutzschalter hat (haben) ausgelöst.	Überprüfen und Reset-Taste(n) betätigen.
Das Gerät funktioniert NICHT.	Überprüfen Sie den Betrieb des Geräts. Einzelheiten finden Sie in dem Handbuch, das mit dem Gerät geliefert wird. Falls Fehler vermutet werden, wenden Sie sich an Ihren Händler.

11.3.3 Symptom: Diskontinuierlich ausströmendes Wasser

Mögliche Ursachen	Abhilfe
Störung des Thermoschutzes (Wasser ist heiß).	<ul style="list-style-type: none"> • Schalten Sie die Stromversorgung des Geräts aus. • Überprüfen Sie die Thermoschutzschalter, wenn kein Wasser mehr ausströmt. • Wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.
Das Ausdehnungsgefäß ist defekt.	Tauschen Sie das Ausdehnungsgefäß aus.

11.3.4 Symptom: Kontinuierlich ausströmendes Wasser

Mögliche Ursachen	Abhilfe
Kaltwasser-Einlassdruck.	Überprüfen Sie das Druckentlastungsventil. Ersetzen Sie das Druckentlastungsventil, wenn der gemessene Druck über 2,1 bar liegt.
Temperatur- und Druckentlastungsventil.	Überprüfen und Reset-Taste betätigen.
Das Entspannungsventil funktioniert nicht ordnungsgemäß.	<p>Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des Druckentlastungsventils, indem Sie den roten Knopf am Ventil gegen den Uhrzeigersinn drehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falls Sie kein Klack-Geräusch hören, wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort. • Falls das Wasser weiterhin aus dem Gerät herausläuft, schließen Sie die Absperrventile am Einlass und Auslass. Wenden Sie sich dann an Ihren Händler vor Ort.

12 Entsorgung



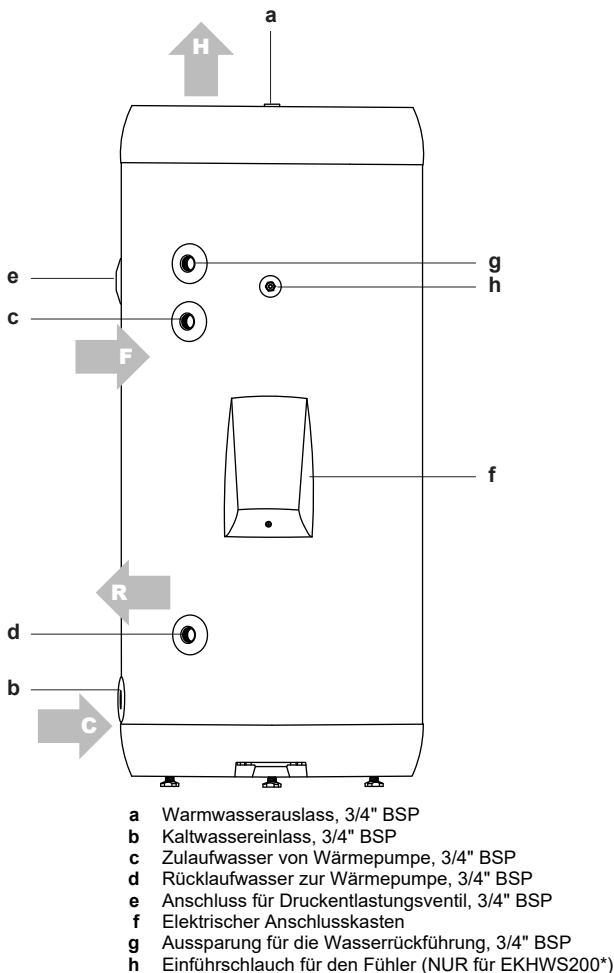
HINWEIS

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

13 Technische Daten

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

13.1 Komponenten: Brauchwasserspeicher



Installationsanleitung

Anleitung zu einem bestimmten Produkt oder einer bestimmten Anwendung; sie beschreibt, wie es installiert, konfiguriert und gewartet wird.

Betriebsanleitung

Anleitung zu einem bestimmten Produkt oder einer bestimmten Anwendung; sie beschreibt, wie es betrieben und bedient wird.

Wartungsanleitung

Anleitung zu einem bestimmten Produkt oder einer bestimmten Anwendung; sie beschreibt (sofern erforderlich), wie es installiert, konfiguriert, betrieben und/oder gewartet wird.

Zubehör

Kennzeichnungen, Handbücher, Informationsblätter und Ausstattungen, die zusammen mit der Produkt geliefert sind und die gemäß den Instruktionen in der begleitenden Dokumentation installiert werden müssen.

Optionale Ausstattung

Ausstattung, die von Daikin hergestellt oder zugelassen ist, und die gemäß den Instruktionen in der begleitenden Dokumentation mit dem Produkt kombiniert werden kann.

Bauseitig zu liefern

Ausstattung, die NICHT von Daikin hergestellt ist, die gemäß den Instruktionen in der begleitenden Dokumentation mit dem Produkt kombiniert werden kann.

14 Glossar

Händler

Vertriebspartner für das Produkt.

Autorisierter Installateur

Technisch ausgebildete Person, die dazu qualifiziert ist, das Produkt zu installieren.

Benutzer

Person, der das Produkt gehört und/oder die das Produkt betreibt.

Geltende gesetzliche Vorschriften

Alle international, in Europa, auf Staatsebene und lokal geltende Richtlinien, Gesetze, Vorschriften und/oder Kodizes, die für ein bestimmtes Produkt oder einen Bereich wichtig und anzuwenden sind.

Dienstleistungsunternehmen

Qualifiziertes Unternehmen, das für die Produkt den erforderlichen Service liefern oder koordinieren kann.

ERC



4P510672-1 D 0000000.

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P510672-1D 2025.03