Installation und Gebrauchsanleitung

Warmwasser-Wärmepumpe
Monobloc Typ

Installation und Gebrauchsanleitung
Warmwasser-Wärmepumpe - Monobloc-Typ

Deutsch

EKHH2E200AAV3
EKHH2E260AAV3
EKHH2E260PAAV3

INHALTSVERZEICHNIS

1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen 3
1.1 Über die Dokumentation 3
1.1.1 Bedeutung der Warnhinweise und Symbole 3
1.2 Für den Benutzer 3
1.3 Für den Monteur 4
1.3.1 Allgemeines 4
1.3.2 Installationsort 4
1.3.3 Kältemittel 5
1.3.4 Sole 5
1.3.5 Elektrik 6
Glossar 7
2 Einführung 8
2.1 Produkte 8
2.2 Haftungsausschluss 8
2.3 Urheberrecht 8
2.4 Funktionsprinzip 8
2.5 Ausführungen und Konfigurationen 9
3 Bewegung und Transport 9
4 Aufbau 11
4.1 Technische Daten 12
5 Wichtige Informationen 14
5.1 Konformität mit EU-Regelungen 14
5.2 Schutzklasse 14
5.3 Nutzungsbeschränkungen 14
5.4 Funktionseinschränkungen 14
5.5 Grundlegende Sicherheitsregeln 14
5.6 Informationen über das verwendete Kältemittel 14
6 Installation und Anschluss 14
6.1 Vorbereitung des Installationsorts 15
6.2 Belüftungsanschluss 15
6.2.1 Installation für Kühlbetrieb 16
6.3 Befestigung und Anschluss des Produkts ..... **Error! Bookmark not defined.**
6.4 Hydraulikanschlüsse 18
6.4.1 Anschluss des Kondenswasserablaufs 19
6.5 Ergänzung mit Solaranlage 20
6.6 Elektrische Anschlüsse 20
6.6.1 Fernanschlüsse 20
6.7 Elektrischer Schaltplan 21
7 Inbetriebnahme 22
8 Betrieb und gebrauch 22
8.1 Nutzerschnittstelle 22
8.1.1 Tasten und Display Schnittstelle 22
8.1.2 Betriebslogik 23
8.1.3 Grundfunktion 24
8.2 Sonderfunktionen 28
9 Reinigung und Pflege 33
9.1 Rücksetzung Sicherheitsvorrichtung 33
9.2 Kontrollen pro Quartal 34
9.3 Jährliche Kontrollen 34
9.4 Reinigung des Lüftungsfilter 34
9.5 Magnesiumanode 34
9.6 Entleeren des Speichers 34
10 Störungssuche 35
11 Entsorgung 35
12 Produktdatenblatt 36

1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

1.1 Über die Dokumentation

- Die Original-Dokumentation ist auf Englisch verfasst. Bei der Dokumentation in andere Sprachen 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 Installationsanleiting 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 Stromschlag führen kann.



GEFAHR: VERBRENNUNGSGEFAHR

Weist auf eine Situation hin, die aufgrund extrem hoher oder niedriger Temperaturen zu Verbrennungen führen kann.



GEFAHR: EXPLOSIONSGEFAHR

Weist auf eine Situation hin, die zu einer Explosion führen kann.



WARNUNG

Weist auf eine Situation hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann.



WARNUNG: ENTFLAMMBARES MATERIAL



ACHTUNG

Weist auf eine Situation hin, die zu leichten oder mittelschweren Körperverletzungen führen kann.



HINWEIS

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



INFORMATION

Weist auf nützliche Tipps oder zusätzliche Informationen hin.

Symbol	Explanation
	Lesen Sie vor der Installation erst die Installations- und Betriebsanleitung sowie die Verkabelungsinstruktionen.
	Lesen Sie vor der Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten erst das Wartungshandbuch.
	Weitere Informationen finden Sie in der Referenz für Installateure und Benutzer.

1.2 Für den Benutzer

- Wenn Sie sich bezüglich der Bedienung des Gerätes nicht sicher sind, wenden Sie sich an Ihren Monteur.
- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen mit mangelhafter Erfahrung oder Wissen verwendet werden, sofern sie von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, darin unterwiesen worden sind, wie das Gerät ordnungsgemäß und sicher zu verwenden und zu bedienen ist und welche Gefahren mit der Verwendung verbunden sind. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um zu gewährleisten, dass Sie das Gerät nicht als Spielzeug benutzen. Die Reinigung und Wartung sollte nicht durch unbeaufsichtigte Kinder durchgeführt werden.



WARNING

So vermeiden Sie Stromschlag oder Feuer:

- Das Gerät NICHT abspülen.
- Das Gerät NICHT mit feuchten oder nassen Händen bedienen.
- Oben auf dem Gerät KEINE Gegenstände, die Flüssigkeiten enthalten, ablegen.



HINWEIS

- Oben auf dem Gerät KEINE Utensilien oder Gegenstände ablegen.
- NICHT auf das Gerät steigen oder auf ihm sitzen oder stehen..

- Die Geräte sind mit folgendem Symbol gekennzeichnet:



Das bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte nicht mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Versuchen Sie auf KEINEN Fall, das System selber auseinander zu nehmen. Die Demontage des Systems sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und weiteren Teilen muss von einem autorisierten Monteur in Übereinstimmung mit den relevanten Vorschriften erfolgen.

Die Module müssen bei einer Einrichtung aufbereitet werden, die auf Wiederverwendung, Recycling und Wiederverwertung spezialisiert ist. Indem Sie dieses Produkt einer korrekten Entsorgung zuführen, tragen Sie dazu bei, dass für die Umwelt und für die Gesundheit von Menschen keine negativen Auswirkungen entstehen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Monteur oder an die zuständige örtliche Behörde.

1.3 Für den Monteur

1.3.1 Allgemeines

HINWEIS

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).

ACHTUNG

Tragen Sie während der Installation. und Wartung des Systems angemessene persönliche Schutzausrüstungen (Schutzhandschuhe, Sicherheitsbrille etc.).

GEFAHR: VERBRENNUNGSGEFAHR

- Berühren Sie während und unmittelbar nach dem Betrieb WEDER die Kältemittelleitungen, NOCH die Wasserrohre oder interne Bauteile. Diese könnten zu heiß oder zu kalt sein. Warten Sie, bis diese wieder die normale Temperatur erreicht haben. Falls eine Berührung unumgänglich ist, achten Sie darauf, Schutzhandschuhe zu tragen.
- VERMEIDEN Sie unbeabsichtigten direkten Kontakt mit auslaufendem Kältemittel.

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,Rauch oder Feuer verursachen.

ACHTUNG

Berühren Sie NIEMALS den Lufteintritt oder die Aluminiumlamellen des Geräts.

HINWEIS

- Oben auf dem Gerät KEINE Utensilien oder Gegenstände ablegen.
- NICHT auf das Gerät steigen oder auf ihm sitzen oder stehen.

HINWEIS

Arbeiten am Außengerät sollten bei trockener Witterung durchgeführt werden, um zu verhindern, dass Wasser eindringt.

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 EN378 die entsprechenden Richtlinien für dieses Logbuch.

1.3.2 Installationsort

- Planen Sie für Wartungszwecke und eine ausreichende Luftzirkulation ausreichend Platz um das Gerät ein.
- Stellen Sie sicher, dass der Installationsort dem Gewicht und den Vibrationen das Gerät widersteht.
- Stellen Sie sicher, dass der Installationsort gut belüftet ist. Ventilationsöffnungen dürfen NICHT blockiert sein.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät eben aufgestellt ist.

Installieren Sie das Gerät NICHT an den folgenden Plätzen bzw. Orten:

- In einer potenziell explosiven Atmosphäre.
- An Orten mit Geräten oder Maschinen, die elektromagnetische Wellen abstrahlen. Elektromagnetische Wellen können das Steuerungssystem stören, was Funktionsstörungen der Anlage zur Folge haben kann.
- 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.

1.3.3 Kältemittel

Falls zutreffend. Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung für die betreffende Anwendung.

WARNUNG

Setzen Sie das Produkt bei Tests KEINEM Druck aus, der höher als der maximal zulässige Druck ist (auf dem Typenschild des Geräts angegeben).

WARNUNG

Ergreifen Sie für den Fall, dass es eine Leckage im Kältemittelkreislauf gibt, hinreichende Vorkehrungsmaßnahmen. Wenn Kältemittelgas austritt, müssen Sie den Bereich sofort lüften. Mögliche Gefahren:

- Übermäßige Kältemittelkonzentrationen in einem geschlossenen Raum können zu einem Sauerstoffmangel führen.
- Wenn Kältemittelgas in Kontakt mit Feuer kommt, können toxische Gase entstehen.

GEFAHR: EXPLOSIONSGEFAHR

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

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

WARNUNG

Führen Sie immer eine Rückgewinnung des Kältemittels durch. Geben Sie es NIEMALS direkt an die Umgebung ab. Verwenden Sie stattdessen eine Vakuumpumpe.

HINWEIS

- Füllen Sie NICHT mehr als die angegebene Menge Kältemittel ein, um eine Beschädigung des Verdichters zu vermeiden.
- Wenn das Kältemittelsystem geöffnet wird, muss das Kältemittel gemäß der geltenden Gesetzgebung behandelt werden.

WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass kein Sauerstoff im System vorhanden ist. Das Kältemittel kann erst nach der Dichtheitsprüfung und Vakuumtrocknung eingefüllt werden.

- Wenn Kältemittel nachgefüllt werden muss, entnehmen Sie die Art und notwendige Menge des Kältemittels dem Typenschild des Geräts.
- Das Gerät wurde werkseitig mit Kältemittel gefüllt.
- Verwenden Sie nur Werkzeuge, die ausschließlich für das im System verwendete Kältemittel vorgesehen sind, um den Druckwiderstand zu gewährleisten und zu verhindern, dass Fremdstoffe in das System eindringen.
- Füllen Sie das flüssige Kältemittel wie folgt ein:

Wenn	Gehen sie dann
Ein Siphonrohr vorhanden ist (d.h. der Zylinder ist mit "Siphon zum Einfüllen von Flüssigkeiten vorhanden")	Füllen Sie den Zylinder in aufrechter Position 
KEIN Siphonrohr vorhanden ist	Füllen Sie den Zylinder verkehrt herum. 

- Kältemittelzylinder müssen langsam geöffnet werden.
- Füllen Sie das Kältemittel in flüssiger Form ein. Bei Hinzufügen in Gasform kann ein normaler Betrieb verhindert werden.

ACHTUNG

Wenn die Kältemittelbefüllung abgeschlossen ist oder unterbrochen wird, schließen Sie sofort das Ventil des Kältemittelspeichers. Wenn das Ventil nicht sofort geschlossen wird, kann es durch den Restdruck zu einer weiteren Kältemittelbefüllung kommen. Mögliche Folge: Falsche Kältemittelmenge.

1.3.4 Sole

Falls zutreffend Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung.

WARNUNG

Die Auswahl der Sole MUSS der gültigen Gesetzgebung entsprechen.

1.3.5 Elektrik

GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

- 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 1 Minute 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, durch den beim Ausschalten alle Pole getrennt werden und durch den bei einer Überspannungssituation der Kategorie III die komplette Trennung gewährleistet ist..

WARNING

- Verwenden Sie AUSSCHLIESSLICH Kabel mit Kupferadern.
- Stellen Sie sicher, dass die bauseitige Verdrahtung der gültigen Gesetzgebung entspricht.
- Die gesamte Verkabelung muss gemäß dem mit dem Produkt mitgelieferten Elektroschaltplan erfolgen.
- Quetschen Sie NIEMALS Kabel und Kabelbündel. Achten Sie darauf, dass Kabel niemals mit Rohren oder scharfen Kanten in Berührung kommen. Sorgen Sie dafür, dass auf die Kabelanschlüsse kein zusätzlicher Druck von außen ausgeübt wird.
- Achten Sie auf eine korrekte Erdung. Erden Sie das Gerät NICHT über ein Versorgungsrohr,einen Überspannungs-ableiter oder ein Telefon. Bei unzureichender Erdung besteht Stromschlaggefahr.
- Es muss eine eigene Netzleitung vorhanden sein. 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- oder 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.

HINWEIS

Sicherheitsvorkehrungen bei der Installation der Stromkabel:

- Schließen Sie keine Kabel unterschiedlicher Stärke an die Stromversorgungs-Anschlussklemmleiste an (ein lockeres Stromkabel kann zu Hitzeentwicklung führen).
- Beim Anschließen von Kabeln mit demselben Durchmesser muss so vorgegangen werden, wie es die Abbildung unten zeigt.



- Für die Verkabelung die vorgesehenen Stromkabel verwenden und diese fest anschließen. Darauf achten, dass kein mechanischer Druck von außen auf den Anschlussplatte ausgeübt wird.
- Zum Anziehen der Anschlussklemmschrauben einen geeigneten Schraubendreher verwenden. Hat der Schraubendreher einen zu kleinen Kopf, wird der Schraubenkopf überdreht, und ein ordnungsgemäßes Anziehen ist nicht möglich.
- Bei zu festem Anziehen der Anschlussklemmschrauben können diese brechen.

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.

WARNUNG

- Nach Durchführung aller Elektroinstallationsarbeiten überzeugen Sie sich davon, dass die Anschlüsse aller elektrischen Komponenten und jeder Anschluss innerhalb des Elektrokastens ordnungsgemäß und sicher hergestellt sind.
- Stellen Sie vor dem ersten Einschalten des Geräts sicher, dass alle Abdeckungen geschlossen sind.

1.4 Glossar

Händler

Vertriebsunternehmen für das Produkt.

Autorisierter Monteur

Technisch ausgebildete Person, die für die Installation des Produkts qualifiziert ist.

Benutzer

Eigentümer und/oder Betreiber des Produkts.

Gültige Gesetzgebung

Alle internationalen, europäischen, nationalen und lokalen Richtlinien, Gesetze, Vorschriften und/oder Verordnungen, die für ein bestimmtes Produkt oder einen bestimmten Bereich relevant und anwendbar sind.

Serviceunternehmen

Qualifiziertes Unternehmen, das die erforderlichen Serviceleistungen am Produkt durchführen oder koordinieren kann.

Installationsanleitung

Für ein bestimmtes Produkt oder eine bestimmte Anwendung angegebene Anweisungen, die erläutern, wie das Produkt installiert, konfiguriert und gewartet wird.

Betriebsanleitung

Für ein bestimmtes Produkt oder eine bestimmte Anwendung angegebene Anweisungen, die erläutern, wie das Produkt bedient wird.

Zubehör

Beschriftungen, Handbücher, Informationsblätter und Ausrüstungen, die im Lieferumfang des Produkts enthalten sind und die gemäß den in der Dokumentation aufgeführten Anweisungen installiert werden müssen.

Optionale Ausstattung

Von Daikin hergestellte oder zugelassene Ausstattungen, die gemäß den in der begleitenden Dokumentation aufgeführten Anweisungen mit dem Produkt kombiniert werden können.

Bauseitig zu liefern

Von Daikin nicht hergestellte Ausstattungen, die gemäß den in der begleitenden Dokumentation aufgeführten Anweisungen mit dem Produkt kombiniert werden können.

2 Einführung

Diese Installations- und Wartungsanleitung ist wesentlicher Bestandteil der Wärmepumpe (in Folge: Gerät).

Die Anleitung muss für zukünftige Verwendung bis zur Entsorgung des Geräts aufbewahrt werden. Siewendet sich an den Fachinstallateur (Installa-teure, Wartungspersonal) und an den Endverbraucher. Die Anleitung beschreibt die Installations-Schritte für den korrekten und sicheren Betrieb des Geräts sowie die Gebrauchs- und Wartungsmodalitäten.

Bei Verkauf oder Weitergabe des Geräts an einen anderen Nutzer, muss die Anleitung diesem über-geben werden.

Vor Installation und/oder Gebrauch des Geräts lesen Sie das vorliegende Handbuch sorgfältig durch, vor allem Kapitel 5 über die Sicherheit.

Das Handbuch muss dem mit der Installation und Wartung betrauten Fachpersonal immer zur Verfügung stehen.

In der Anleitung finden sich die folgenden Symbole, mit denen Sie die wichtigsten Informationen am schnellsten finden:

	Sicherheitsinformationen
	Zu befolgende Vorgänge
	Informationen / Tipps

2.1 Produkte

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Danke, dass Sie sich für dieses Produkt entschieden haben.

Wir achten von Anfang an auf den Umweltschutz und benutzen für die Herstellung unserer Produkte Technologien und Materialien mit geringer Umweltbelastung unter Einhaltung der EU-Standards WEEE 2012/19/EG und RoHS 2011/65/EG.

2.2 Haftungsausschluss

Die Übereinstimmung des Inhalts der vorliegenden Gebrauchsanleitungen mit der Hard- und Software wurde genau geprüft. Trotzdem kann es zu Abweichungen kommen, weswegen wir nicht für die komplette Übereinstimmung haften.

Mit Blick auf die technische Perfektionierung behalten wir uns jederzeit das Recht vor, bauliche Änderungen vorzunehmen oder die technischen Daten zu ändern. Die Einforderung von Rechten auf der Grundlage der Anweisungen, Abbildungen, Zeichnungen oder Beschreibungen ist demnach ausgeschlossen. Vorbehaltlich möglicher Fehler.

Daikin haftet nicht für Schäden, die auf Steue-rungsfehler, unangemessene oder ungeeignete Verwendung oder unzulässige Reparaturen oder Änderungen zurückgehen.



ACHTUNG!

Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit verringerten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen ohne die notwendige Erfahrung und Kenntnis genutzt werden, sofern diese sich unter Aufsicht befinden oder nachdem sie entsprechend über die sichere Nutzung des Geräts und die damit verbundenen Ge-fahren eingewiesen wurden.

Das Gerät ist kein Kinderspielzeug. Die vom Nutzer vorzunehmende Reinigung und Wartung darf nicht von unbeaufsich-tigten Kindern vorgenommen werden.

2.3 Urheberrecht

Diese Gebrauchsanleitung enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Das teilweise oder vollständige Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen oder Aufnehmen auf Datenträgern dieser Gebrauchsanleitung ohne die Genehmigung vom Daikin ist untersagt. Bei eventuellen Verstößen wird Schadenersatz fällig. Alle Rechte, einschließlich derer aus der Ausstellung von Patenten oder der Eintragung von Gebrauchsmustern sind vorbehalten.

2.4 Funktionsprinzip

Das Gerät der 1,9 kW und 2,9 kW Serie ist in der Lage, Warmwasser vorwiegend durch Wärmepumpentechnik herzustellen. Eine Wärmepumpe ist in der Lage, Wärmeenergie von einer Niedertemperaturquelle zu einer anderen mit einer höheren Temperatur und umgekehrt (Wärmetauscher) zu übertragen.

Das Gerät verwendet einen Wasserkreislauf, bestehend aus einem Kompressor, einem Verdampfer, einem Kondensator und einem expansionsventil; In diesem Kreislauf fließt ein Flüssigkeits- / Gaskühlmittel (siehe Absatz 4.6).

Der Kompressor erzeugt einen Druckunterschied innerhalb des Schaltkreises, der einen thermodynamischen Zyklus ermöglicht: das saugt das Kühlmittel in einem Verdampfer an, wo das Fluid selbst durch Wärmeabsorption mit niedrigem Druck verdampft, komprimiert und zum Kondensator gefahren wird Wo das Fluid bei einem hohen Druck kondensiert, wodurch die absorbierte Wärme freigesetzt wird. Nach dem Kondensator strömt das Fluid durch das sogenannte "Laminierventil" und durch Druckverlust und die Temperatur beginnt zu verdampfen, es tritt wieder in den Verdampfer ein und der Zyklus beginnt wieder von vorn.

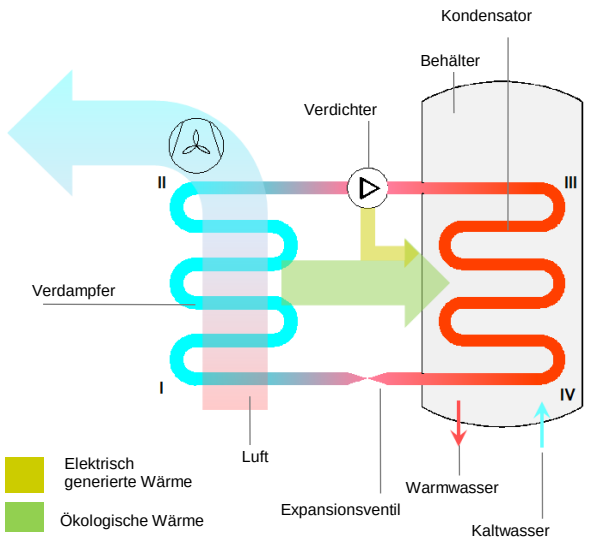


Abb. 1 - Funktionsprinzip

Das Funktionsprinzip des Geräts ist dargestellt (Abb. 1):

I-II: Die vom Verdichter angesaugte Kältemittelflüssigkeit fließt durch den Verdampfer und nimmt dort durch Verdampfen die von der Luft gelieferte "solare" Wärme auf.

Gleichzeitig saugt das Gerät mithilfe des Ventilators Umgebungsluft an. Diese strömt durch das Rippenrohrbündel des Verdampfers und die Luft gibt ihre Wärme an das Kältemittel ab;

II-III: das Kältemittelgasströmt in den Verdichter, der Gasdruck steigt, wodurch die Temperatur erhöht wird und das Gas geht in einen überhitzten Dampfzustand über;

III-IV: Im Kondensatorgibt das Kältemittelseine Wärme an das Wasser im Speicher ab. Bei der Wärmeabgabe geht das Gas aus dem überhitzten Dampfzustand in den Zustand von kondensierter Flüssigkeit bei konstantem Druck über;

IV-I: Die Kältemittelflüssigkeit fließt durch das Expansionsventil, verliert an Druck und Temperatur und verdampft teilweise und tritt in dem anfänglichen Druck- und Temperaturzustand wieder in den Verdampfer ein. Der thermodynamische Kreislauf kann erneut beginnen.

2.5 Ausführungen und Konfigurationen

Die Wärmepumpe ist in einer Ausführung mit thermischer Leistung 1.9 kW erhältlich. Diese Ausfüh-rung kann in verschiedenen Konfigurationen - d.h. Ergänzung durch weitere Wärmequellen (z. B. Solarthermie, Biomasse usw.) - ausgerüstet werden.

Ausfuhrung	Bezeichnung Konfiguration
EKHH2E200AAV3 **EKHH2E260AAV3**	Luftwärmepumpe für die Warmwas-sererzeugung
EKHH2E260PAAV3	Luftwärmepumpe für die Warmwas-sererzeugung mit Vorbereitung für Solaranlage.

3 Bewegung und Transport

Das Gerät wird im Karton geliefert. Es ist an einer Palette mit drei Schrauben befestigt.

Für das Entladen muss ein Gabelstapler oder Palletten-Hubwagen verwendet werden: Dieser muss eine Tragfähigkeit von mindestens 250 Kg haben.

Das verpackte Gerät kann auch horizontal nach hinten gekippt werden, damit die Schrauben besser entfernt werden können. Hierbei muss der obere schwarze Teil durch Unterlegen vor Belastung und Beschädigung geschützt werden.



Beim Auspacken muss vorsichtig vorgegangen werden, damit das Gerät beim Öffnen der Folien Verpackung mit Messern bzw. Cuttern nicht beschädigt wird.

Kontrollieren Sie die Unversehrtheit des Geräts, nachdem die Verpackung entfernt wurde. Im Zweifelsfalle verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an unser Service/Kundendienst.

Vor dem Entsorgen der Verpackung stellen Sie gemäß den geltenden Umweltschutzbestimmungen sicher, dass alle mitgelieferten Zubehörteile aus der Verpackung genommen wurden.

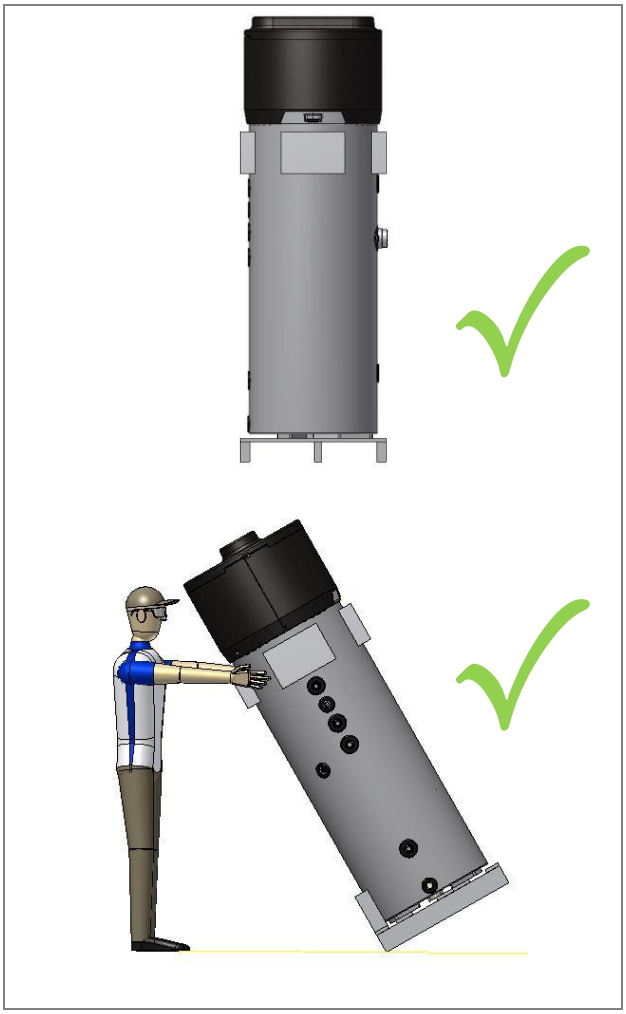
ACHTUNG!

Verpackungselemente (Klammern, Karton usw.) sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren, da sie eine Gefahr für die Kinder darstellen.

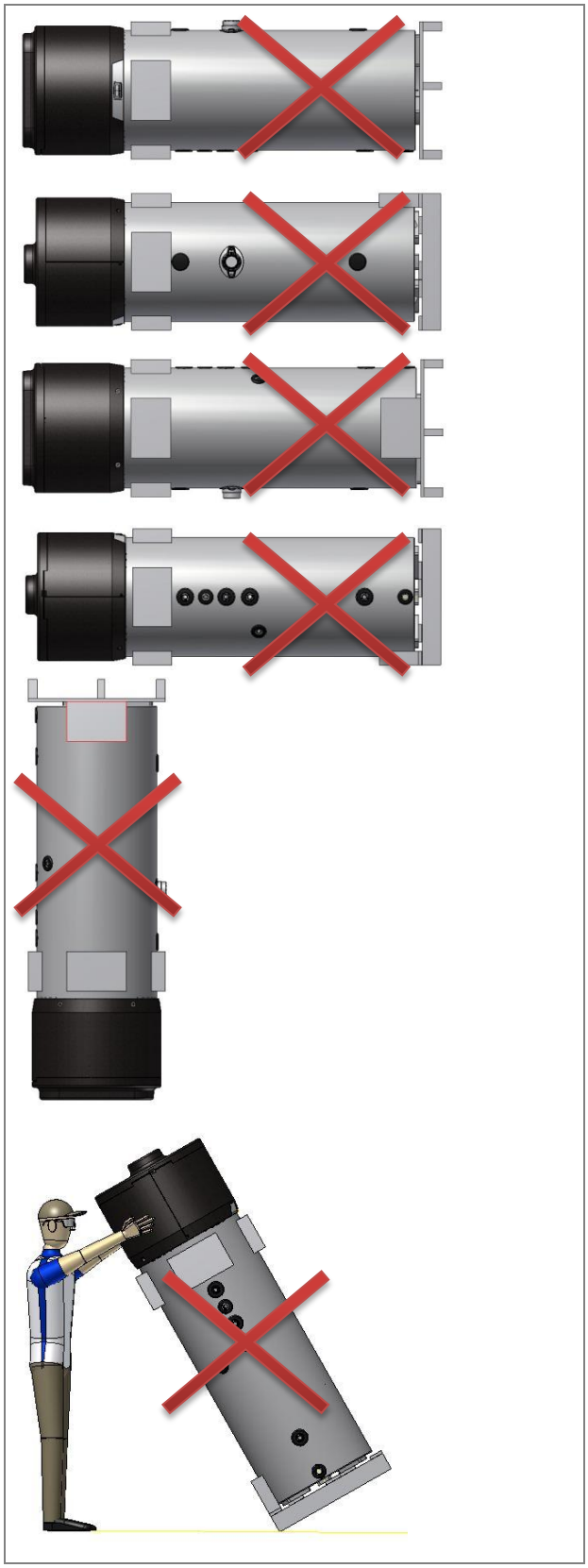
(*) Hinweis: Die Art der Verpackung kann nach Ermesse von Daikin geändert werden.

Wenn das Gerät eine Zeit lang nicht verwendet wird, sollte es während des gesamten Zeitraums vor Witterungseinflüssen geschützt werden.

Für Transport und Bewegung **zulässige** Positionen:



Für Transport und Bewegung **unzulässige** Positionen:



ACHTUNG!

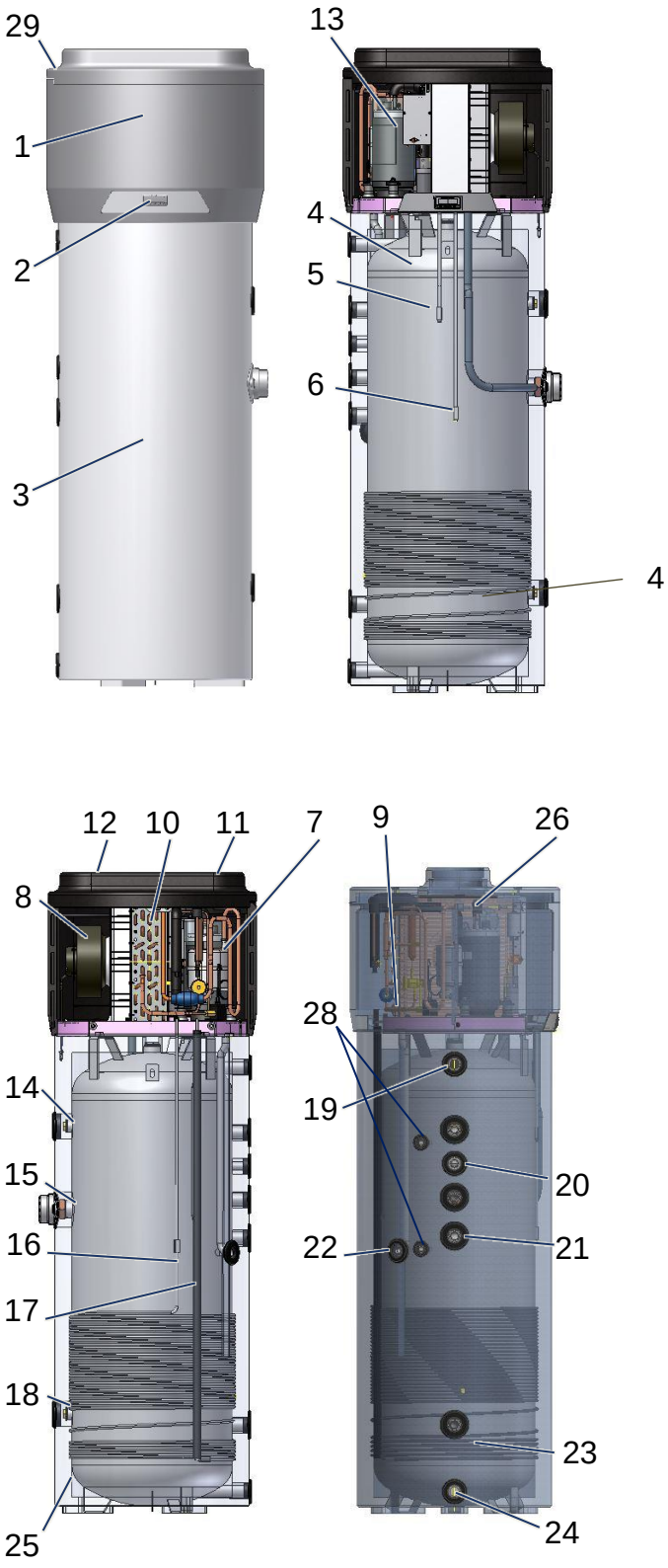
Während der Bewegung und Installation des Produkts darf der obere Abschnitt auf keinen Fall belastet werden, da er kein Strukturteil ist.

ACHTUNG!

Das Gerät kann nur für kurze Entfernungen waagerecht nach den oben genannten Kriterien (siehe "Für Transport und Bewegung unzulässige Positionen") transportiert werden. Es muss darauf geachtet werden, dass auf dem unteren Abschnitt des Speichers einige Halter angebracht wurden, um den oberen Abschnitt nicht zu belasten, da er kein Strukturteil ist. Wenn das Ge-rät waagerecht transportiert wird, muss das Display nach oben gerichtet sein.

4 Aufbau

1	Wärmepumpe.
2	Segmentdisplay.
3	Speichermantel aus robusten ABS.
4	Speicher aus spezialemailliertem Stahl (Nenninhalt 200; 260 Liter).
5	Oberer Speicherfühler.
6	Unterer Speicherfühler.
7	Schraderventil für Kältekreis.
8	Drehzahlgeregelter Ventilator.
9	Expansionsventil.
10	Hochleistungslamellenverdampfer. Die Menge der in den Verdampfer eingeleiteten Flüssigkeit wird mithilfe eines entsprechenden Thermostatventils geregelt.
11	Ansaug (∅ 160 mm).
12	Abluft (∅ 160 mm).
13	Hermetischer Rollkolbenverdichter.
14	Obere Magnesiumanode.
15	Elektrisches Heizelement (1,5kW – 230V).
16	Zulauf Kondensator.
17	Rückleitung Kondensator.
18	Untere Magnesiumanode.
19	Warmwasseranschluss (1"G).
20	Zirkulation (¾"G).
21	Vorlauf Zusatzwärmetäuscher Solarthermie (1"$^{1/4}$G; Austauschfläche 1 m^2).
22	Kondenswasser Ablauf (1/2"G).
23	Zirkulation Zusatzwärmetäuscher Solarthermie (1"$^{1/4}$G; Fläche 1 m^2).
24	Kaltwasseranschluss (1"G).
25	50 mm Polyurethanisolierung.
26	Sicherheitsdruckwächter mit automatischer Rückstellung.
29	Ansaugfilter.
28	Tauchhülse zur Aufnahme Fühler Zusatzwärmetauscher (wenn vorgesehen)



4.1 Technische Daten

	Baureihe 1,9 kW			
Bezeichnungen	**ME**	**EKHH2E200AAV3**	**EKHH2E260AAV3**	**EKHH2E260PAAV3**
Wärmeleistung Wärmepumpe	kW	1,82	1,82	1,82
Wärmeleistung gesamt	kW	3,4	3,4	3,4
Aufheizzeit ([1])	h:m	8:17	10:14	10:14
Aufheizzeit in BOOST Modus ([1])	h:m	3:58	5:06	5:06
Wärmefluss Tank ([2])	W	60	70	71
Stromdaten				
Stromversorgung	V	1/N/230		
Frequenz	Hz	50		
Schutzart			IPX4	
Max. Absorption Wärmepumpe	kW	0,53	0,53	0,53
Durchschnittliche Absorption	kW	**0,43**	**0,43**	**0,43**
Absorption Zusatzheizelement + Wärmepumpe	kW	2,03	2,03	2,03
Leistung elektrisches Heizelement	kW	1,5	1,5	1,5
Max. Strom in Wärmepumpe	A	2,4	2,4	2,4
Erforderlicher Überspannungsschutz	A	16A T Sicherung / Automatikschalter 16A, Merkmal C (muss bei Installation auf Stromversorgungsanlage vorgesehen werden)		
Interner Schutz		Einzelnes Sicherheitsthermostat mit manueller Wiederherstellung auf Zusatzheizelement		
Betriebsbedingungen				
Temperatur min.÷max Eingangsluft Wärmepumpe (U.R. 90%)	°C	-7÷38		
Temperatur min.÷max installationsraum	°C	5÷38		
Betriebstemperatur				
Max. einstellbare Temperatur in Wärmetauscher ECO Kreislauf	°C	56	56	56
Max. einstellbare Temperatur AUTOMATISCHER Kreislauf	°C	70	70	70
Verdichter		Rollkolbenverdichter		
Schutzvorrichtung Verdichter		thermischer Sicherungsautomat mit automatischer Wiederherstellung		
Schutztyp auf Thermodynamikkreis		Sicherheitsdruckwächter mit automatischer Wiederherstellung		
Ventilator		Zentrifugal		
Durchmesser Ausstoßmündung	mm	160		
Umdrehungszahl	rpm	1650÷2100		

Nennluftdurchsatz	m^3/h	350÷500		
Max. verfügbare Förderhöhe	Pa	120		
Motorschutz		Interner thermischer Sicherungsautomat mit automatischer Wiederherstellung		
Kondensator		auf der Außenseite des Speichers gewickelt, nicht im Kontakt mit Wasser		
Kühlmittel		R134a		
Füllmenge	g	900	900	900
Wasserspeicher				
Nenninhalt	l	199	255	248
Max. nutzbare warm Wassermenge in einer einzigen Vmax ([3])	l	276	342	342
Zusatzwärmetäuscher für Solaranlage	m^2	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	1.0 m^2
Kathodenschutz	mm	1x Anode Mg Ø26x400 mm	2x Anoden Mg Ø26x250 mm	1 x Anode Mg Ø26x250 mm + 1 x Anode Mg Ø26x400 mm
Isolierung		50 mm Hochdichter Polyurethanschaum		
Entfrostung		Aktiv mit Hot gas Ventil		
Abmessungen	mm	H1707x D600x D_{max}650	H2000x D600x D_{max}650	H2000x D600x D_{max}650
Gewicht leer/voll Wasser	Kg	83/283	95/355	112/372
Schallleistung Lw(A) ([4])	dB(A)	53	53	53
Automatischer Desinfektionszyklus gegen Legionellen([5])		JA	JA	JA
Max. Betriebsdruck	Bar	7	7	7

([1]) Lufteingangstemperatur 7°C (6°C), Umgebungstemperatur Lagerung Speicher 20°C, Wassererhitzung von 10°C auf 55°C, (gemäß UNI EN 16147-2011)

([2]) Messungen gemäß UNI EN 12897-2006

([3]) Messungen gemäß UNI EN 16147-2011

([4]) Messungen gemäß EN EN 12102-2013

([5]) Automatische Aktivierung alle 30 Betriebstage

5 Wichtige Informationen

5.1 Konformität mit EU-Regelungen

Die Wärmepumpe ist für den Hausgebrauch gedacht und mit folgenden EU-Richtlinien konform:

- Richtlinie 2011/65/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS);
- Richtlinie 2014/30/EG über elektromagnetische Kompatibilität (EMC);
- Richtlinie 2014/35/EG Niederspannung (LVD);
  Richtlinie 2009/125/CE Ökodesign

5.2 Schutzklasse

Die Schutzklasse der elektrischen Geräte ist: IPX4.

5.3 Nutzungsbeschränkungen

ACHTUNG!

Dieses Produkt wurde nicht für die Verwendung in gefährlicher Umgebung entwickelt (aufgrund potentiell explosionsgefährdeter Atmosphäre - ATEX mit geforderter IP Klasse von über der des Geräts) oder für Anwendungen mit besonderen Si-cherheitsmerkmalen (fault-tolerant, fail-safe), wie z. B. lebenserhaltende Anlagen und/oder Technologien, oder in allen anderen Umgebungen, wo die Funktionsstörung einer Anwendung den Tod oder die Verletzung von Men-schen oder Tieren oder schwere Schä-den an Dingen oder der Umwelt verur-sachen kann.

ANMERKUNG!

Wenn es bei einer möglichen Störung oder Beschädigung des Produkts zu Schäden kommen kann (an Personen, Tieren oder Dingen), muss ein separates funktionelles Überwachungssystem mit Alarmfunktion vorgesehen werden, um besagte Schäden zu vermeiden. Außerdem muss ein Ersatzbetrieb vorbereitet werden!

5.4 Funktionseinschränkungen

Das Produkt dient ausschließlich für die Warmwasserbereitung innerhalb der vorgesehenen Verwendungszwecke.

Das Gerät kann ausschließlich in geschlossenen Heizsystemen in Konformität mit EN 12828 eingebaut und für die vorgesehene Verwendung aktiviert werden.

ANMERKUNG!

Daikin haftet nicht bei vom vorgesehenen Verwendungszweck abweichenden Verwendungen und für mögliche Installationsfehler oder unangemessene Nutzung des Geräts.

VERBOT!

Die Nutzung des Produkt zu von den angegebenen Zwecken abweichenden Zwecken ist verboten. Alle anderen Verwendungen sind unangemessen und nicht zulässig.

ANMERKUNG!

Bei der Planung und dem Bau der Anlagen müssen die vor Ort geltenden Normen und Bestimmungen eingehalten werden.

5.5 Grundlegende Sicherheitsregeln

- Das Produkt muss von Erwachsenen genutzt werden;
- Das mit Strom versorgte Produkt darf nicht geöffnet oder abgebaut werden;
- Das Produkt nie mit nassen oder feuchten Köperteilen anfassen oder barfuß verwenden;
- Kein Wasser über das Produkt gießen oder spritzen;
- Nicht auf das Produkt steigen, setzen und/oder Gegenstände daran anlehnen.

5.6 Informationen über das verwendete Kältemittel

Dieses Produkt enthält ein im Kyoto-Protokoll gelistetes fluoriertes Treibhausgas. Diese Gase dürfen nicht in die Atmosphäre gelangen.

Kältelmittel: HFC-R134a.

ANMERKUNG!

Das Produkt darf nur von Fachpersonal gewartet und entsorgt werden.

6 Installation und Anschluss

ACHTUNG!

Der Anschluss, die Inbetriebnahme und die Wartung des Produkts muss von befugtem Fachpersonal vorgenommen werden. Das Produkt nicht alleine installieren.

6.1 Vorbereitung des Installationsorts

Das Produkt muss an einem geeigneten Ort, der die normalen Betriebs- und Regelungsfunktionen und die ordnungsgemäße und außerordentliche Wartung ermöglicht, installiert werden.

Demnach muss der notwendige Betriebsraum vorbereitet werden, für die Daten siehe Abb. 2.

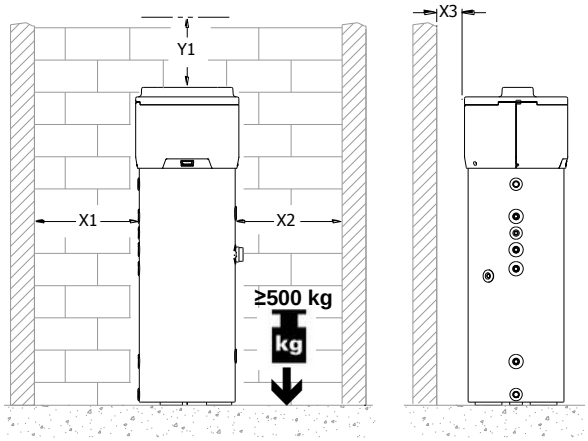


Abb. 2 – Mindestplatzbedarf

Model	X1	X2	X3	Y1
	mm	Mm	mm	mm
EKHH2E200AAV3 EKHH2E260AAV3 EKHH2E260PAAV3	650	650	200	300

Der Raum muss außerdem:

- mit der entsprechenden Wasser- und Stromversorgung ausgestattet sein;
- für einen Anschluss für das ablaufende Kondenswasser vorbereitet sein;
- für entsprechende Wasserabläufe bei Schädigung des Speichers oder Öffnendes Sicherheitsventils oder Leitungs-/Anschlussbruch vorbereitet sein;
- über mögliche Auffangsysteme bei starker Wasserleckage verfügen;
- ausreichend beleuchtet sein (gegebenenfalls);
- ein Volumen von mehr als 20 m^3 haben;
- trocken und frostsicher sein.
- ausreichend belüftet sein.

ACHTUNG!

Um die Weiterleitung von mechanischen Vibrationen zu vermeiden, darf das Gerät nicht auf Decken mit Holzbalken eingebaut werden (z. B. unter dem Dach).

6.2 Belüftungsanschluss

Neben dem in Abschn. 6.1 genannten Platz benötigt die Wärmepumpe eine angemessene Belüftung.

Für die Abluft ist ein entsprechender Kanal herzustellen (Abb. 3).

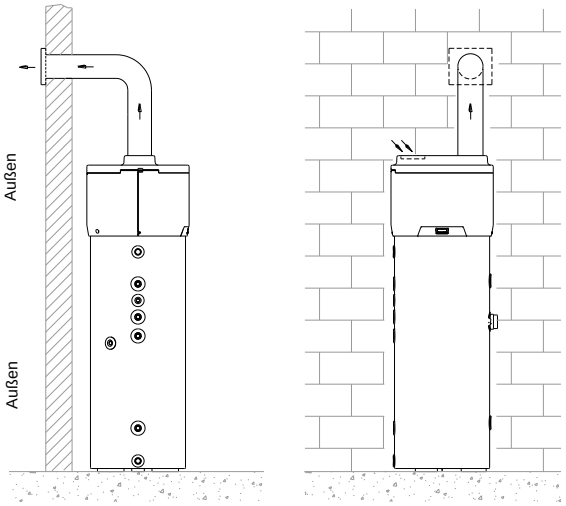


Abb. 3 – Anschlussbeispiel Luftabfluss

Hierbei muss eine angemessene Belüftung des Raums, in dem das Gerät aufgestellt ist, gewährleistet sein.

Eine alternative Lösung finden Sie in der folgenden Abbil-dung (Abb. 4 und Abb. 5): Sie sieht einen zweiten Kanal vor, durch den Luft von außen und nicht direkt im Raum entnommen wird.

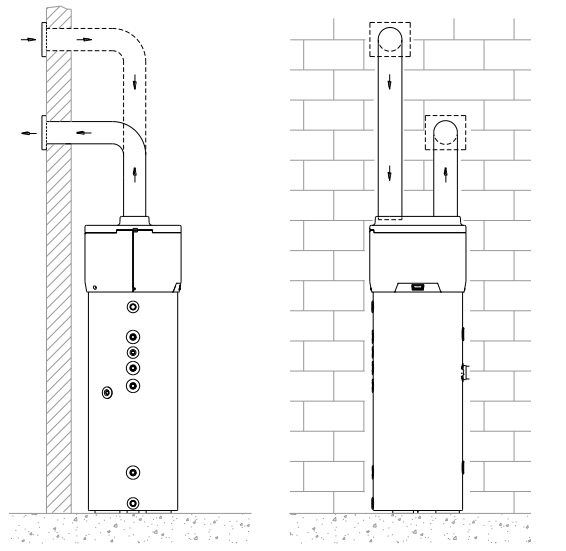


Abb. 4 – Anschlussbeispiel Doppelkanal

Bei der Installation der Luftkanäle auf Folgendes achten:

- Das Gewicht des Luftkanals darf sich nicht nachteilig auf das Gerät auswirken;
- Wartungsarbeiten ermöglichen;

- Der Luftkanal muss ausreichend geschützt sein, damit nicht versehentlich Material in das Gerät geraten kann;
- Der Luftkanal darf die maximale empfohlene Länge von 6 Metern nicht übersteigen (mit 2 90-Grad-Kniestücken).
- Der zulässige max. Gesamtdruckverlust für alle Komponenten, einschließlich Durchführungen beträgt im Zu-/Abluft-Leitungssystem 120 Pa.

	Während des Betriebs senkt die Wärmepum-pe die Umgebungslufttemperatur, sofern ein Zuluftkanal nicht nach außen gelegt wird.

	Zum Schutz des Geräts müssen am Zu- und Ablufkanal außen Schutzgitter vorgesehen werden, damit keine Fremdkörper in das Gerät eindringen können. Diese Schutzgitter sollen einen möglichst geringen Druckverlust aufweisen.

	Zur Vermeidung von Kondenswasser: Luflei-tungen und Anschlüsse mit dampfdichter Wärmeisolierung in angemessener Stärke ausführen.

	Zur Vermeidung von Lärmbelastung durch Fließgeräusche ggf. Schalldämpfung montieren. Die Rohre, Wanddurchführungen und Anschlüsse an die Wärmepumpe mit Vibrationsdämmung versehen.

	ACHTUNG! Wenn die Wärmepumpe und ein offenes Feuer (z. B. offener Kamin) gleichzeitig betrieben werden, kann es zu einem gefährlichen Unterdruck in den Räumlichkeiten kommen. Durch den Unterdruck kann es zu einem Rückfluss der Abgase in den Raum kommen. Die Wärmepumpe darf nie gleichzeitig mit einem offenen Feuer laufen. Es dürfen nur raumluftunabhängige (zugelassene) Feuer mit separater Zuleitung der Verbrennungsluft in Betrieb genommen werden. Die Türen der Heizungsräume müssen dicht und geschlossen sein wenn nicht die Zuleitung der Verbrennungsluft gemeinsam zu den Wohnräumen erfolgt.

6.2.1 Installation für Kühlbetrieb

Eine Besonderheit von Wärmepumpenheizsyste-men ist die Tatsache, dass diese eine deutliche Absenkung der Temperatur Abluft verursachen. Die Abluft ist nicht nur kälter als die Umgebungs-luft, sondern auch semi-komplett entfeuchtet, weswegen der Luftstrom für die Kühlung der Räume oder spezieller Bereiche im Sommer in die Wohnungsräume zurückgeleitet werden kann.

Die Installation sieht eine doppelte Abluftleitung mit zwei Absperrschiebern vor ("A" und "B"), damit der Luftfluss entweder nach außen (Abb. 5a) oder in die Wohnräume (Abb. 5b) geleitet werden kann.

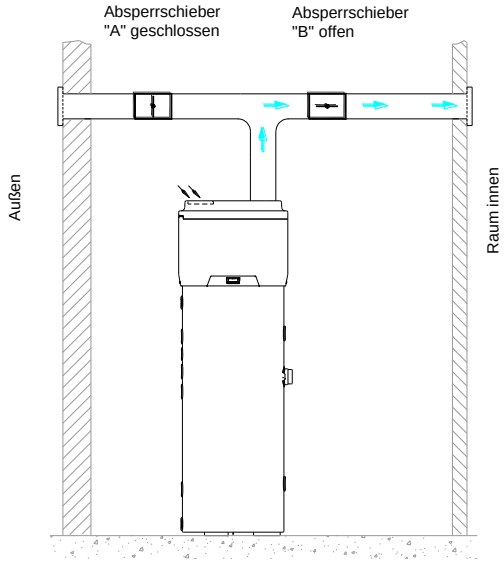


Abb. 5b –Installationsbeispiel Sommer

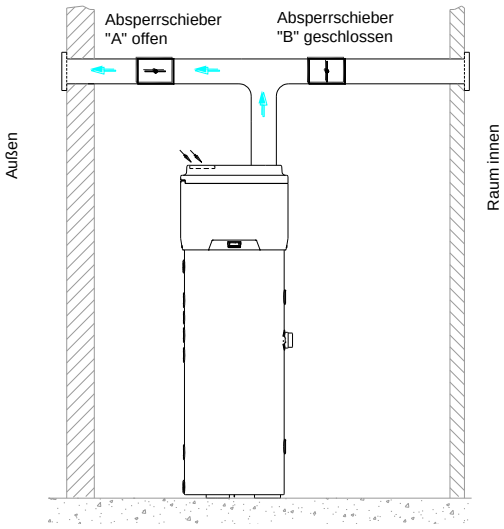


Abb. 5a – Installationsbeispiel Winter

6.3 Befestigung und Anschluss des Produkts

Das Produkt muss auf einem stabilen, ebenen und vibrationsfreien Untergrund installiert werden.

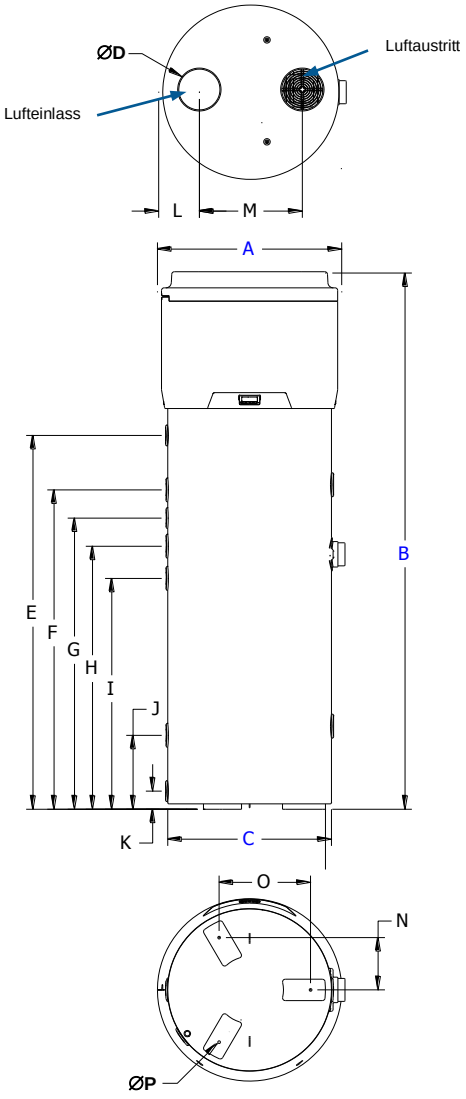


Abb. 6 – Abmessung und Platzbedarf

(260I Versionen)	A	B	C	ØD	E	F	G
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	650	2000	600	160	1391	1190	1085
	H	I	J	K	L	M	N
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	980	860	275	70	150	380	195
	O	ØP	Q	R			
	mm	mm	mm	mm			
	337,5	10	850				

(200l Versionen)	A	B	C	ØD	E	F	G
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	650	**1504 1714**	**600**	**160**	**891 1101**		**670 795**
	H	**I**	**J**	**K**	**L**	**M**	**N**
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	/	**590**	**275**	**70**	**150**	**380**	**195**
	O	**ØP**	**Q**	**R**			
	mm	mm	mm	mm			
	337,5	**10**	**535 560**				

6.4 Hydraulikanschlüsse

Die Kaltwasserleitung und die Ableitung an die vorgesehenen Anschlusspunkte schließen (Abb. 7).

Für die Eigenschaften der Anschlusspunkte siehe Tabelle unten.

Pos.	Bezeichnung	Anschluss/Öffnung
①	Kaltwasserzulauf	G 1"
②	Warmwasserablauf	G 1"
③	Kondenswasserablauf	G ½"
④	Zirkulation	G ¾"
⑤	Zusatzwärmetäuscher für Solarthermie	G 1"1/4
⑥	Tauchhülse (nur in Modelle, wo sie eingeschlossen ist)	½"G

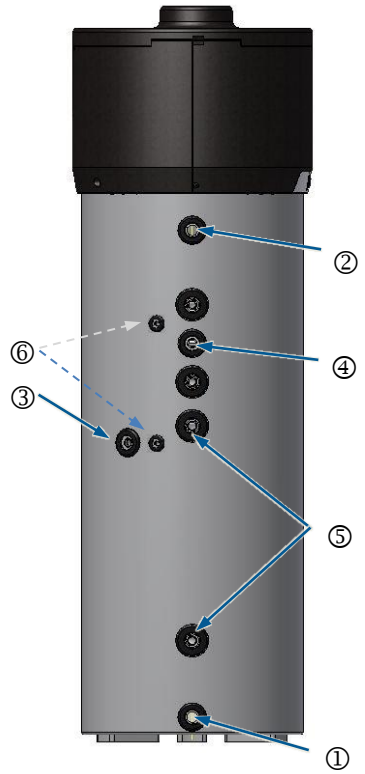
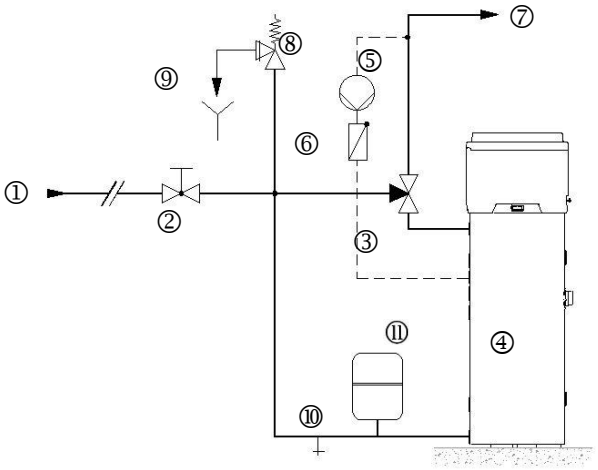


Abb. 7 – Hydraulikanschlüsse

In der folgenden Abbildung (Abb. 8) sehen Sie das Beispiel für einen Wasseranschluss.



① Zulauf;
② Absperrventil;
③ Thermostatischer Mischautomat
④ Wärmepumpe
⑤ Umwälzpumpe
⑥ Federbelastetes Rückschlagventil
⑦ Warmwasserablauf
⑧ Sicherheitsventil
⑨ Ablauf des Sicherheitsventils
⑩ Ablasshahn
⑪ Ausdehnungsgefäß

Abb. 8 - Beispiel Wasserversorgungssystem

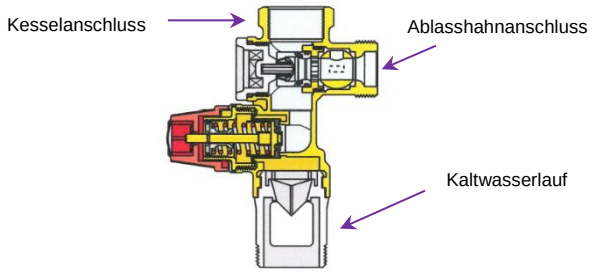


Abb. 8a – Beispiel für Sicherheitsventil

VERPFLICHTUNG!

Auf dem Kaltwasserzulauf muss obligatorisch ein Schmutzfilter eingebaut werden. Das Gerät soll nicht mit einer Wasserhärte niedriger als 6°dH arbeiten. Im Gegensatz dazu ist bei hohe Wasserhärten (höher als 14°dH) die Nutzung eines Enthärtungsmittels empfohlen, das richtig eingestellt und kontrolliert sein muss. In diesem Fall darf die Resthärte nicht niedriger al 8°dH sein.

VERPFLICHTUNG!

Für den Kaltwasserzulauf wird verlangt, dass 6 bar nicht überschritten werden! Bei höheren Versorgungsdruck hat der Installateur der Anlage ein 6bar Druckminderer einzubauen.

ANMERKUNG!

Das Sicherheitsventi muss regelmäßig in Betrieb genommen werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und seine ordnungsgemäßes Funktion zu prüfen (Abb. 8a)

VERPFLICHTUNG!

Für eine richtige Installation des Geräts muss der Kaltwassserzulauf mit einer hydraulischen Sicherheitsgruppe nach Norm EN 1487:2002 versehen werden. Sie muss zumindest aus folgenden Elementen bestehen: ein Absperrhahn, ein Rückschlagventil, einer Prüfmöglichkeit für das Rückschlagventil, ein Sicherheitsventil, einer manuelle Vorrichtung zur Druckentlastung/Entleerung (Abb. 8a)

VERPFLICHTUNG!

Die an das Sicherheitsventil angeschlossene Abflussleitung muss durchgängig nach unten an einem frostfreien Ort verlegt werden (Abb. 8a)

ACHTUNG!

Wenn kein Ausdehnungsgefäß installiert wird, bitte überprüfen, dass keine Rückschlagventile installiert wurden.

ACHTUNG!

Die Wärmepumpe für die Warmwasser-zeugung kann das Was-ser auf bis zu 60°C erhitzen. Zum Schutz gegen Verbrühung muss ein thermostatischer Brauchwasser-mischer in die Warmwasserleitung installiert werden (Abb. 8).

6.4.1 Anschluss des Kondenswasserablaufs

Das während des Betriebs der Wärmepumpe angesammelte Kondenswasser fließt durch eine entsprechende Ablaufleitung (1/2"G), die durch den Isoliermantel verläuft und an der Seite des Geräts wieder austritt.

Sie muss mithilfe eines Siphons an eine andere Leitung angeschlossen werden, damit das Kondenswasser ordnungsgemäß abfließen kann (Abb. 9a oder Abb. 9b).

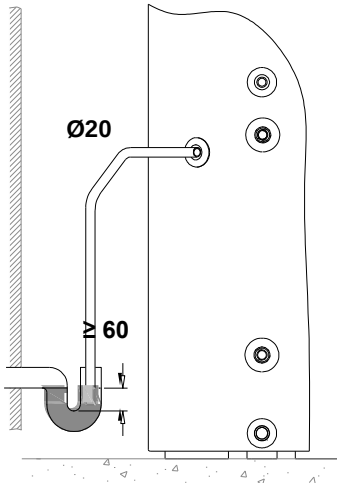


Abb. 9a – Anschlussbeispiel Kondeswasserablauf mittels Siphon

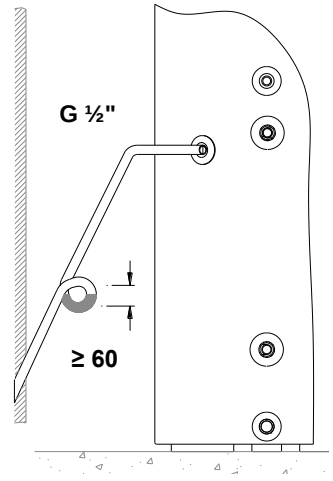
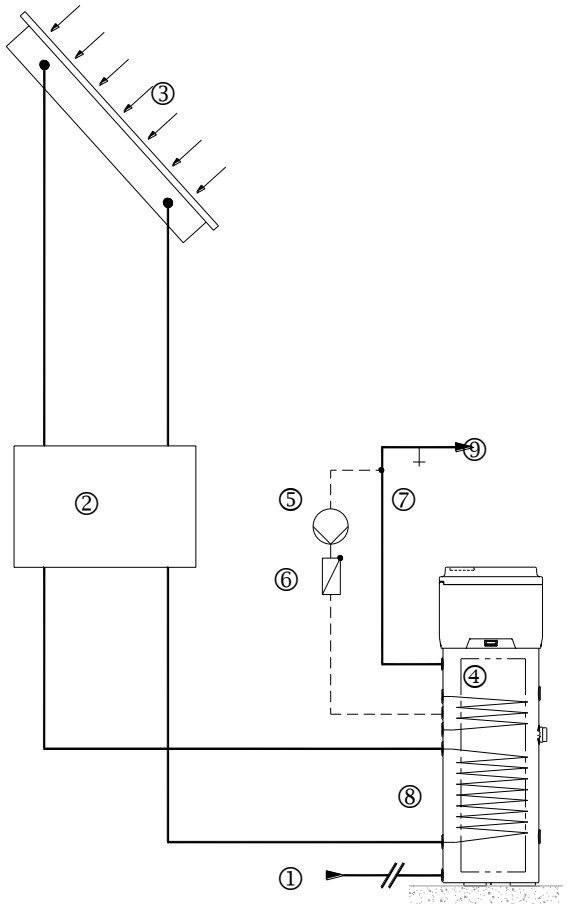


Abb. 9b – Anschlussbeispiel Kondeswasserablauf mittels Siphon mit Wassermelder

6.5 Ergänzung mit Solaranlage

In der folgenden Abbildung (Abb. 10) sehen Sie das Beispiel für die Ergänzung mit Solaranlage.



① Kaltwasserzulauf
② Pumpe und Solaranlagenzubehörteile
③ Sonnenkollektoren
④ Wärmepumpe
⑤ Umwälzpumpe
⑥ Federbelastetes Rückschlagventil
⑦ Ablasshahn
⑧ Zusatzwärmetäuscher für Solarthermie
⑨ Warmwasserablauf

Abb. 10 - Beispiel Ergänzung mit Solaranlage

6.6 Elektrische Anschlüsse

Das Produkt wird bereits verkabelt für den Netzanschluss geliefert. Es wird durch ein flexibles Kabel und eine Kombination Steckdose/Stecker mit Strom versorgt (Abb. 11 und Abb. 12). Für den Netzanschluss ist eine Schuko-Steckdose mit Erdung und getrenntem Schutz notwendig

ACHTUNG!

Die Stromleitung, an die das Gerät angeschlossen wird, muss mit einem ent-sprechenden Fehlerstromschutzschalter ge-schützt sein.

Der Fehlerstromschutzschalter muss unter Berücksichtigung der im gesamten System genutzten elektrischen Vorrichtungen ausgewählt werden.

Für den Netzanschluss und die Sicherungsvorrichtungen (z. B. Fehlerstromschutzschalter) gelten die Vorgaben der Norm IEC 60364-4-41.



Abb. 11 – *Schuko*-Steckdose

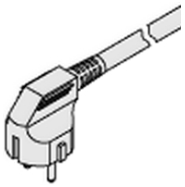


Abb. 12 – Gerätestecker

6.6.1 Fernanschlüsse

Das Gerät wurde so konzipiert, dass es mit anderen Fernenergiesystemen (Photovoltaik- und Solarthermie-Systeme) verbunden werden kann.

Die Benutzerschnittstelle hat zwei Digitaleingänge mit den folgenden Funktionen:

- **Digital 1**: Sperre - Eingang für Solarthermie.
  Schließt sich ein potentialfreier Kontakt zwischen den Klemmen 30 und 31 (Kabel: Braun/ Gelb) und ist die von unterer Speicherfühler gemessene gemessener Wassertemperatur höher als SP8, ist die Funktion der Wärmepumpe für eine festgelegte Zeit ausgeschaltet. Bei der Freigabe des Kontakts und nach mit C13 eingestellter Zeit, schaltet die Wärmepumpe wieder ein. Wenn die bei unterer Speicherfühler gemessene Temperatur niedriger als SP8 ist, schaltet die Wärmepumpe sofort wieder ein.
- **Digital 2**: Anforderung-Eingang für Photovoltaik.
  Schließt sich potentialfreier Kontakt zwischen den Klemmen 31 und 32 (Kabel: Weiß/Grün) und reicht die Wärmepumpe die mit SP5 eingestellter Temperatur, erhöht sich das Wassertemperatur von 7°C. bei Änderung von Parameter SP6 (z.B Erhöhung der Temperatur von 62°C zu 70°C) und bei reichender PV-Stromproduktion, kann das Wärmegefälle von 62°C zu 70°C mit dem elektrischen Heizelement erfolgen. Wenn SP6 gleich als SP5 ist, aktiviert sich das elektrische Heizelement niemals.

6.6.1.1 Fernbedienungsmodus

Für den Anschluss der digitale Eingänge wird das Gerät mit einem zusätzlichen 4-poligen Kabel geliefert, das bereits an die Leiterplatte der Benutzerschnittstelle angeschlossen ist(das innerhalb des Geräts gelegen ist Abb. 14). Die Verbindung der Fernanschlüsse sind von einem Fachinstallateur vorzunehmen (Abzweigdosen, Klemmen und Anschlusskabel).

In den folgenden Abbildungen sehen Sie ein Beispiel für den Fernanschluss (Abb. 13 und Abb. 13a).

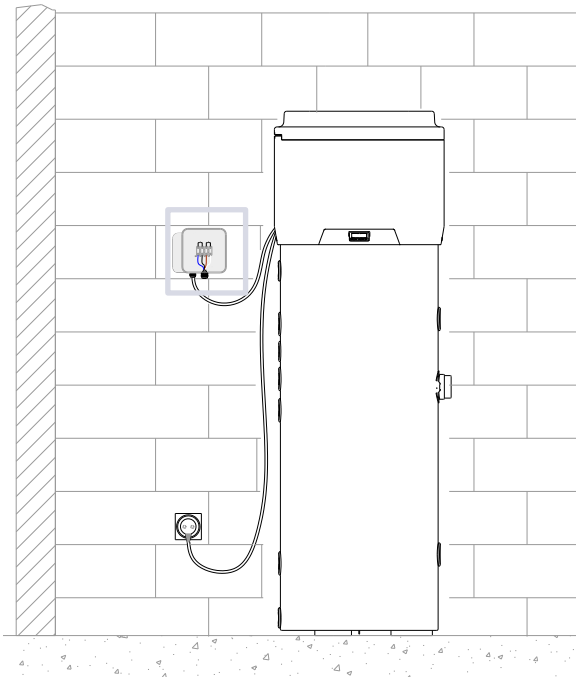


Abb. 13 - Beispiel für Fernanschluss

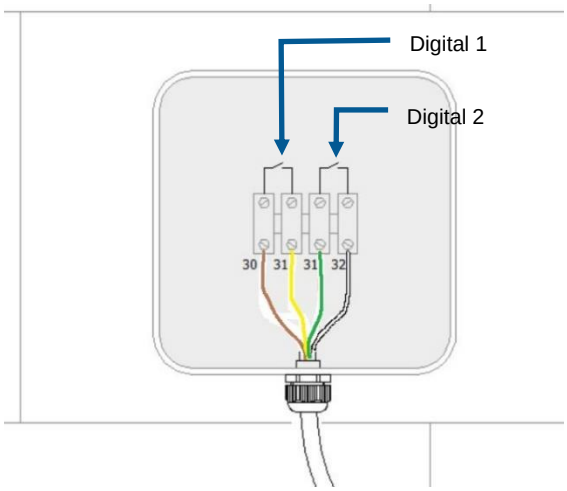


Abb. 13a - Detail Beispiel für Fernanschluss

Für den Zugang zum 4-poligen Kabel für die Fernanschluss muss man die obere Abdeckung des Speichers entfernen (siehe Abschnitt 9.1, Abb. 18) und das Kabel durch den entsprechenden auf die Hinterseite des Covers gesetzten Schlitznach außen führen, wie in Abb. 14 dargestellt.

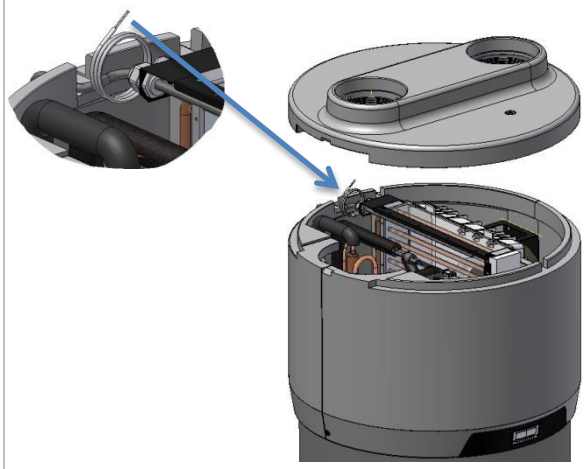


Abb. 14 – KabelfürFernanschluss

6.7 Elektrischer Schaltplan

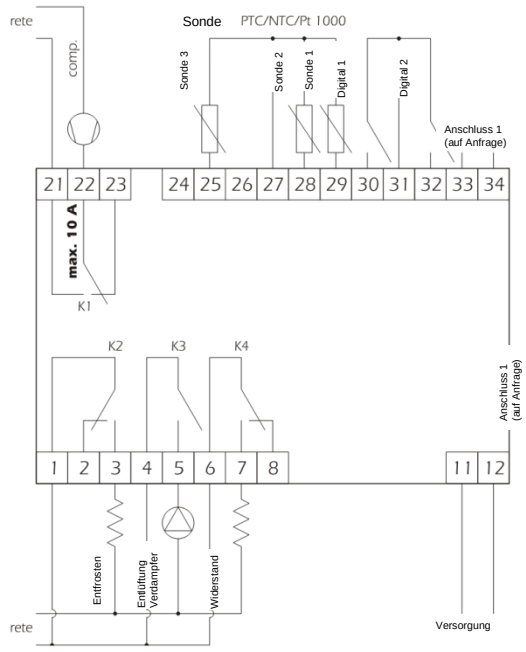


Abb. 15 - Elektrischer Schaltplan

7 Inbetriebnahme

ACHTUNG!
Prüfen Sie, ob das Gerät geerdet wurde.

ACHTUNG!
Prüfen Sie, ob die Netzspannung mit der auf dem Typenschild des Geräts übereinstimmt.

Für die Inbetriebnahme gehen Sie wie folgt vor:

- Zulaufhahn aufdrehen und Speicher befüllen und prüfen, dass kein Wasser aus Dichtungen oder Anschlüssen austritt. Sofern notwendig, Bolzen oder Anschlüsse festziehen;
- Den im Abschnitt "allgemeine technische Daten" genannten zulässigen Höchstdruck von 7 bar nicht überschreiten;
- Funktionsfähigkeit der Sicherheitsvorrichtungen des Hydraulikkreislaufs kontrollieren;
- Stecker in die Steckdose stecken;
- Wenn die Steckdose eingesteckt wird, steht der Speicher auf Standby, das Display bleibt ausgeschaltet, die Anschalttaste leuchtet;
- Anschalttaste drücken (siehe Abschn. 8.1.3), 5 Minuten nach Betätigen der Taste schaltet das Gerät auf "ECO" Modus (Werkseinstellung).

8 Betrieb und gebrauch

Das Gerät wird über eine Nutzerschnittstelle mit folgenden Funktionen bedient:

- Einstellung des Betriebsmodus;
- Änderung der Betriebsparameter;
- Anzeige und Verwaltung möglicher Alarme;
- Ressourcenüberprüfung.

Unter "Anschalten" verstehen wir den Über-gang vom Standby-Status auf EIN; unter "Aus-schalten" verstehen wir den Übergang von EIN auf Standby-Status.

Unter "weiterführende Prozedur" verstehen wir besondere, in den Abschnitten der "weiterführenden Verwaltung" beschriebene Vorgänge des Geräts.

8.1 Nutzerschnittstelle

Mithilfe der Nutzerschnittstelle (Abb. 16) wird der Betrieb des Geräts geprüft und reguliert. Sie verfügt über ein Display und folgende Tasten:

- Taste Ein/Stand-by;
- Taste SET;
- Taste DOWN;
- Taste UP;

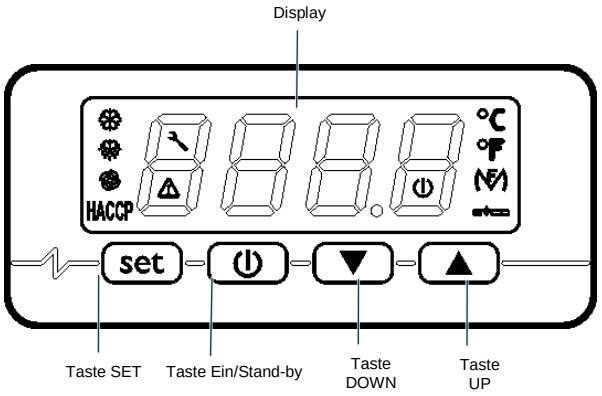


Abb. 16 - Nutzerschnittstelle

8.1.1 Tasten und Display Schnittstelle

8.1.1.1 Taste EIN/Stand-by

Diese taste erlaubt:

- Produkt einschalten (Status EIN);
- Produkt auf Stanby schalten (in diesem Status kann das Gerät automatisch zu bestimmten Uhrzeiten in Betrieb gehen und die Legionellen – und Entfrostungsfunktionen eigenständig ausfuhren).

Wird das Gerät mit Strom versorgt, zeigt es den Status, in dem es sich bei Ausschalten der Stromversorgung befand.

8.1.1.2 Taste [SET] set

Diese Taste erlaubt:

- Bestätigen der Auswahl oder der eingestellten Werte.

8.1.1.3 Taste [UP]

Diese Taste erlaubt:

- Nach oben Scrollen durch die Parameterliste;
- Erhöhen eines Parameterwerts

8.1.1.4 Taste [DOWN] ▼

Diese Taste erlaubt:

- Nach unten Scrollen durch die Parameterliste;
- Verringern eines Parameterwerts.

8.1.1.5 Display Schnittstelle

Die Display-Schnittstelle (Abb. 17) ermöglicht die Visualisierung der folgenden Informationen:

- Regeltemperaturen;
- Alarm-/Fehlercodes;
- Statusmeldungen;
- Betriebsparameter.



Abb. 17 - Display Nutzerschnittstelle

❄	LED Verdichter	Angeschaltete LED: Verdichter aktiv. Blinkend: • Verdichter wird gerade angeschaltet. • Arbeitssollwert wird gerade geändert;
❄	LED Entfrostung	LED leuchtet: Entfrostung läuft
MF	LED MF	LED leuchtet: Zusatzheizelement des Speichers ist angeschaltet
	LED Ventilator	LED leuchtet: Ventilator aktiv.
	LED Wartung	LED leuchtet: Wartung Luftfilter notwendig (sofern vorhanden)
⚠	LED Alarm	LED leuchtet: Alarmliste prüfen und die im vorliegenden Handbuch genannte Prozedur befolgen
°C	LED Grad Celsius	LED leuchtet: Maßeinheit für Temperatur ist Grad Celsius
°F	LED Grad Fahrenheit	LED leuchtet: Maßeinheit für Temperatur ist Grad Fahrenheit
⏻	LED ein/Stand-by	LED leuchtet: Gerät auf Standby LED blinkt: Gerät wurde für einen Anschalt-/Ausschaltzeitraum zu bestimmten Uhrzeiten an-/ausgeschaltet
HACCP		Nicht verwendet

8.1.1.6 Meldungen

Loc	Tastatur blockiert (s. Abschn. 8.1.3.3).
dEFr	Entfrostung läuft, Aktivierung anderer Funktionen ist nicht zulässig
Anti	Legionellenschutzfunktion läuft.
ObSt	"Overboost" Betrieb läuft
ECO	"Economy" Betrieb läuft.
Auto	"Automatic" Betrieb läuft

8.1.2 Betriebslogik

8.1.2.1 Betriebsmodi

Das Gerät sieht folgende Betriebsmodi vor:

- **AUTOMATIC-BETRIEB**

  Dieser Modus nutzt vorrangig die erneuerbare Energie der Wärmepumpe und kann hilfsweise die Zusatzheizelemente aktivieren. Diese schalten sich ein, wenn die Wassertemperatur unter einen bestimmten Wert sinkt oder eine Temperatur von über SP5 angefordert wird;
- **ECONOMY-BETRIEB**

  Dieser Modus nutzt nur die erneuerbare Energie der Wärmepumpe, ohne die Zusatzheizelemente zu aktivieren. Er benötigt eine längere Zeit, aber erlaubt eine deutliche Energieersparnis;
- **OVERBOOST-Betrieb**

  Dieser Modus erlaubt ein schnelles Aufheizen des Wassers durch Nutzung der erneuerbaren Energie der Wärmepumpe und der Zusatzheizelemente. Die Funktion ist von Hand aktivierbar, wenn die Wassertemperatur im Speicher unter SP3 liegt. Am Ende des Aufheizvorgangs schaltet sich die Funktion automatisch ab und stellt das Produkt je nach voriger Einstellung durch den Nutzer auf Automatic oder Economy.
- **LEGIONELLENSCHUTZ**

  Diese Funktion dient zur antibakteriellen Behandlung durch Anstieg der Wassertemperatur auf bis zu 60°C. Die Funktion wird automatisch alle 30 Tage aktiviert, unabhängig vom eingestellten Betriebsmodus;
- **ENTFROSTUNGS-Funktion**

  Diese Funktion dient zum Entfernen von Frostansammlungen, die die Wärmeübertragung behindern. Die Funktion wird automatisch bei Betrieb unter kalten Umgebungstemperaturen aktiviert.

ℹ	Beim ersten Anschalten ist das Produkt vom Daikin auf ECO-Betrieb (Economy) mit einem Wassersollwert von 55°C eingestellt, um max. Energieersparnis durch Nutzung erneuerbarer Energiequellen zu garantieren. Die Nutzung dieses Betriebs garantiert dem Nutzer eine durchschnittliche Energieersparnis von etwa 70% im Vergleich zu einem normalen elektrischen Speicher.

8.1.3 Grundfunktion

8.1.3.1 Anschalt-/Ausschaltzeitraum des Geräts von Hand

- Drücken Sie die Taste ⏻ für 1 Sekunde: Die LED Ein/Standby erlischt/leuchtet.
- Das Gerät kann auch zu bestimmten Uhrzeiten an-/ausgeschaltet werden; siehe die Parameter HOn und HOF. (Abschnitt 8.1.3.6).

ℹ	Das manuelle An-/Ausschalten hat immer Priorität gegenüber dem zu bestimmten Uhrzeiten.

ℹ	Wenn die Tastatur gesperrt wurde (Abschn. 8.1.3.3), oder bei einer weiterführenden Prozedur kann das Gerät nicht normal aus-/angeschaltet werden.

ℹ	Bei jedem Anschalten führt das Gerät vor dem Start der Wärmepumpe eine Reihe interner Kontrollen durch. Dieser Zustand wird durch das Blinken der Verdichterleuchte angezeigt ❄. Nach der Kontrollzeit (etwa 5 Minuten) schaltet sich die Leuchte an und meldet, dass die Einheit aktiv ist.

8.1.3.2 Änderung des betriebsmodus (AUTOMATIC, ECONOMY und OVERBOOST)

8.1.3.2.1 AUTOMATIC-BETRIEB

Zum manuellen Starten des AUTOMATIC-Betriebs wie folgt vorgehen:

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 8.1.3.3) und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Für 1 Sekunde Taste ▼ drücken, es blinkt die Schrift "Auto";
- Taste erneut drücken set und AUTOMATIC-Betrieb bestätigen und starten.

Zum Verlassen des Vorgangs:

- Taste ⏻ drücken, ohne den Betriebsmodus zu ändern.

8.1.3.2.2 ECO-BETRIEB (economy)

Zum manuellen Starten des ECO-Betriebs wie folgt vorgehen:

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 8.1.3.3), dass keine andere weiterführende Prozedur läuft und dass das Gerät nicht im Overboost ist;
- Für 1 Sekunde Taste ▼ drücken, es blinkt die Schrift "ECO";
- Taste erneut drücken set und ECONOMY-Betrieb bestätigen und starten.

Zum Verlassen des Vorgangs:

- Taste ⏻ drücken, ohne den Betriebsmodus zu ändern.

8.1.3.2.3 OVERBOOST-BETRIEB

Zum manuellen Starten des Overboost-Betriebs wie folgt vorgehen:

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 8.1.3.3) und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Für 1 Sekunde Taste ▼ drücken, es blinkt die Schrift "ECO" oder "Auto";
- Die Tasten ▲ oder ▼ einmal oder mehrmals drücken, bis auf dem Display "**ObSt**" blinkt;
- Taste erneut drücken set und OVERBOOST-Betrieb bestätigen und starten.

Zum Verlassen des Vorgangs:

- Taste ⏻ drücken, ohne den Betriebsmodus zu ändern.

8.1.3.3 Tastatur blockieren/entsperren

Tastatur wie folgt blockieren:

- Sicherstellen, dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Taste ⏻ und Taste ▼ für 1 Sekunde drücken: Auf dem Display erscheint für 1 Sekunde "**Loc**".

Bei blockierter Tastatur kann auf der Schnittstelle des Displays kein Vorgang ausgeführt werden.

ℹ	Wenn irgendeine Taste betätigt wird, erscheint für 1 Sekunde "**Loc**".

Tastatur wie folgt entsperren:

- Taste ⏻ und Taste ▼ für 1 Sekunde drücken: Auf dem Display erscheint "**UnL**".

8.1.3.4 Temperatureinstellung ECO Modus (SP1)

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 8.1.3.3) und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Taste set drücken und loslassen: Auf dem Display erscheint "**SP1**";
- Taste set drücken und loslassen: Die Verdichter LED ❄ blinkt;
- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken und nach spätestens 15 Sekunden loslassen; siehe auch Parameter r3, r4 und r5;
- Taste set drücken und loslassen oder 15 Sekunden lang nicht bedienen: Die Verdichter LED ❄ erlischt;
- Taste ⏻ drücken und loslassen.

Zum vorzeitigen Verlassen des Vorgangs:

- Für 15 Sekunden keine Arbeitsschritte vornehmen (mögliche Änderungen werden gespeichert).

8.1.3.5 Temperatureinstellung AUTOMATIC Modus (SP2)

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 8.1.3.3) und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Taste (set) drücken und loslassen: Auf dem Display erscheint "SP1";
- Taste (▲) oder Taste (▼) solange drücken und loslassen, bis "**SP2**" erscheint;
- Taste (set) drücken und loslassen: Die Verdichter LED blinkt;
- Taste (▲) oder Taste (▼) drücken und nach spätestens 15 Sekunden loslassen; siehe auch Parameter r1, r2 und r5;
- Taste (set) drücken und loslassen oder 15 Sekunden lang nicht bedienen: Die Verdichter LED ❄ erlischt;
- Taste (⏻) drücken und loslassen.

Zum vorzeitigen Verlassen des Vorgangs:

- Für 15 Sekunden keine Arbeitsschritte vornehmen (mögliche Änderungen werden gespeichert).

8.1.3.6 Einstellung der Schaltzeiten zum Anschalten/Ausschalten des Geräts

ANMERKUNG!

Vor der Einstellung der Arbeit zu bestimmten Uhrzeiten muss man erst den Tag und die aktuelle Uhrzeit gemäß der in Abschnitt 8.1.3.14

Für den Zugang zur Prozedur:

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Taste drücken und loslassen (set): Auf dem Display erscheint "SP1";

Zum Einstellen der Schaltzeit:

- Taste (▲) oder Taste (▼) drücken und innerhalb von 15 Sekunde loslassen und "**HOn1**" auswählen (erste Anschaltuhrzeit) und/oder "**HOf1**" (erste Ausschaltuhrzeit); "**HOn2**" und "**HOF2**" für die zweite An-/Ausschaltuhrzeit auswählen;
- Taste (set) drücken und loslassen;
- Taste (▲) oder Taste (▼) drücken und nach spätestens 15 Sekunden loslassen zum Einstellen der Schaltzeit.
- Taste (set) drücken und loslassen oder 15 Sekunden lang nicht bedienen.

Um eine Schaltzeit mit einem Wochentag zu verbinden:

- Ab dem vorangegangenen Punkt Taste (▲) oder Taste (▼) drücken und innerhalb von 15 Sekunden loslassen, um "**Hd1**" zu wählen (Anschaltuhrzeit für Tag 1, d.h. Montag) und/oder "**Hd2...7**" (Anschaltuhrzeit für Tag 2...7, d.h. Dienstag... Sonntag);
- Taste drücken und loslassen (set);
- Taste (▲) oder Taste (▼) drücken und innerhalb von 15 Sekunde loslassen und "1" auswählen (erste Anschalt-/Ausschaltuhrzeit) oder "2" (zweite An-/Ausschaltuhrzeit);
- Taste (set) drücken und loslassen oder 15 Sekunden lang nicht bedienen.

Zum vorzeitigen Verlassen des Vorgangs:

- Für 15 Sekunden keine Arbeitsschritte vornehmen (mögliche Änderungen werden gespeichert) oder Taste (⏻) drücken und loslassen.

Die Aktivierung des Betriebs zu bestimmten Uhrzeiten bewusst definieren, um Missstände bei den Nutzern zu vermeiden..

8.1.3.7 Anzeige des Betriebsstatus

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 8.1.3.3) und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Taste (▼) drücken und loslassen: Auf dem Display erscheint für 3 Sekunden die Abkürzung für den aktuellen aktiven Betriebsstatus (Auto/ECO/Obst/Anti).

8.1.3.8 Ausschalten des akustischen Alarms

Zum Ausschalten des akustischen Alarms wie folgt vorgehen:

- Sicherstellen, dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Beliebige Taste drücken.

ANMERKUNG!

Die folgenden Anweisungen wenden sich nur an das Fachpersonal des technischen Kundendienstes.

8.1.3.9 Startbedingungen der verschiedenen Betriebsmodi

Jeder Betriebsmodus muss genaue Bedingungen einhalten, um aktiviert werden zu können:

- **AUTOMATIC-**Betrieb. Für den Start dieses Betriebs muss folgende Bedingung eingehalten werden: Speicherfühler unten < SP2– r0 (Hysterese);
- **ECO-**Betrieb. Für den Start dieses Betriebs muss folgende Bedingung eingehalten werden: Speicherfühler unten < SP1– r0 (Hysterese);
- **OVERBOOST-**Betrieb. Für den Start dieses Betriebs muss folgende Bedingung eingehalten werden: Speicherfühler unten < SP3 und Speicherfühler oben <SP3. Nach Messung einer Temperatur von über SP3 endet der Overboost und das Gerät schaltet auf den vorher eingestellten Betrieb zurück.

8.1.3.10 Display

Wenn das Gerät auf "EIN" steht, erscheint während des Normalbetriebs die über Parameter P5 festgelegte Temperatur auf dem Display:

- Bei P5 = 0 erscheint auf dem Display die Temperatur des oberen Speicherabschnitts;
- Bei P5 = 1 erscheint auf dem Display der Sollwert für die aktive Arbeit;
- Bei P5 = 2 erscheint auf dem Display die Temperatur des unteren Speicherabschnitts;
- Bei P5 = 3 erscheint auf dem Display die Temperatur des Verdampfers;
- Steht das Gerät auf "Standby", ist das Display ausgeschaltet.

8.1.3.11 Alarme

ANMERKUNG!

Anmerkung: beim Alarm "**UtL**" (gestörter Ventilator) wird die Störung auf dem Display gezeigt. Dazu stößt das Gerät ein Schallzeichen aus, das beim Drucken jeder beliebigen Taste des Kontrollers ausgeschaltet werden kann.
Der Alarm hebt auf, nur wenn das Gerät ausgeschaltet oder im Standby-Zustand gesetzt wird. Der Betrieb mit Wärmepumpe wird automatisch ausgeschaltet und der Betrieb mit dem Zusatzheizelement wird angeschaltet, um eine ununterbrochene Warmwasserherstellung zu gewährleisten

ANMERKUNG!

im Fall von"UtL" Alarm muss den Kundendienst kontaktiert werden.

AL	*Alarm niedrige Temperatur*
	Fehlerbehebung: - Die mit dem Alarm verbundene Temperatur kontrollieren; - Siehe Parameter: A0, A1, A2 und A11. Hauptkonsequenzen: - Das Instrument funktioniert weiterhin ordnungsgemäß
AH	*Alarm hohe Temperatur*
	Fehlerbehebung: - Die mit dem Alarm verbundene Temperatur kontrollieren; - Siehe Parameter: A3, A4, A5 und A11. Hauptkonsequenzen: - Das Instrument funktioniert weiterhin ordnungsgemäß.
id	Alarm digitaler Eingang
	Fehlerbehebung: - Die Gründe überprüfen, die die Aktivierung des Eingangs bewirkt haben (möglicher Kurzschluss in den Signalkabel); - Siehe Parameter: i0; i1 und i2;
	Hauptkonsequenzen: - Der Verdichter wird ausgeschaltet; - Die Entfrostung wird nicht aktiviert.
iSd	Alarmgesperrtes Gerät
	Fehlerbehebung: - Die Gründe überprüfen, die die Aktivierung des Eingangs bewirkt haben; - Siehe Parameter i0; i1; 18 und i9; - Gerät aus- und wieder anschalten oder Stromversorgung unterbrechen. Hauptkonsequenzen: - Der Verdichter wird ausgeschaltet; - Die Entfrostung wird niemals aktiviert.
FiL	Alarm Kontrolle Belüftungsfilter
	Fehlerbehebung: - Sauberkeit des Filters auf dem Display überprüfen (zum Beheben der Alarmmeldung beliebige Taste drücken)
UtL	Mögliche Störung des Ventilators
	Fehlerbehebung: - Siehe Parameter SP10 und C14 - Zustand des Ventilators überprüfen Hauptkonsequenzen: - Verdichter und Ventilator werden ausgeschaltet; - Die Wasserheizung läuft nur mit Einsatz des elektrischen Heizelements.

Ist die Ursache für den Alarm behoben, verschwindet dieser, das Gerät funktioniert wieder normal.

8.1.3.12 Fehler

Pr1	*Fehler Speicherfühler oberer Speicherabschnitt*
	Fehlerbehebung: - Prüfen Sie, ob der Speicherfühlerntyp mit der Einstellung in Parameter P0 kongruent ist; - Vollständigkeit des Speicherfühlers prüfen; - Anschluss Gerät-Speicherfühler prüfen; - Temperatur des oberen Speicherabschnitts prüfen. Hauptkonsequenzen: - Das Gerät funktioniert nicht mehr.
Pr2	*Fehler Speicherfühler unterer Speicherabschnitt*
	Fehlerbehebung: - Die gleichen wie im vorangegangenen Fall, jedoch in Bezug auf den Speicherfühler unterer Speicherabschnitt. Hauptkonsequenzen: - Das Gerät funktioniert nicht mehr.

Pr3	*Fehler Speicherfühler Verdampfer*
	Fehlerbehebung: - Die gleichen wie im vorangegangenen Fall, jedoch in Bezug auf denSpeicherfühler Verdampfer. - Das Gerät funktioniert nicht mehr.

Ist die Ursache für den Alarm behoben, verschwindet dieser, das Gerät funktioniert wieder normal.

8.1.3.13 Entfrostung

Die Entfrostung kann wie folgt aktiviert werden:

- Automatisch, wenn die Verdampfertemperatur unter der mit Parameter d17 festgelegten Wert sinkt (nur wenn P4 nicht gleich 0);

Zwischen einer Entfrostung und der nächsten muss der Verdichter für eine Zeit von größer oder gleich d18 Minuten angeschaltet gewesen sein. Ansonsten wird die Entfrostunganforderung nicht akzeptiert.

Bei P4 = 1 ist d2 die Verdampfertemperatur, oberhalb der die Entfrostung endet. Bei P4=0 oder P4=2 wird der Parameter d2 nicht berücksichtigt.

Wenn der Verdampferspeicherfühler bei der Entfrostung über der von Parameter d2 eingestellten Schwelle liegt und Parameter P4 = 1, wird die Entfrostungsanforderung nicht akzeptiert.

Die Entfrostung besteht aus folgenden Phasen:

- Entfrostungsphase: Parameter d3 legt die max. Dauer der Phase fest.
  Status der Ausgänge:
- Verdichter aktiv, wenn d1=1, ansonsten ausgeschaltet;
- Entfrostungsrelais aktiv, wenn d1=0 oder d1=1, ansonsten ausgeschaltet;
- Lüfterräder angeschaltet, wenn d1=2, ansonsten ausgeschaltet.
- Abtropfphase: Parameter d7 legt die max. Dauer der Phase fest. Status der Ausgänge:
  - Verdichter ausgeschaltet;
  - Entfrostungsrelais aktiv, wenn d1=0 oder d1=1, ansonsten ausgeschaltet;
  - Lüfterräder ausgeschaltet.
- Trocknungsphase: Parameter d16 legt die max. Dauer der Phase fest. Status der Ausgänge:
  - Verdichter auf der Grundlage von Parameter d8;
  - Entfrostungsrelais aktiv, wenn d1=0 oder d1=1, ansonsten ausgeschaltet;
  - Lüftungsräder angeschaltet.

Ist die Funktion "Legionellenschutz" oder "Overboost" im Gange, wird die Entfrostung nicht aktiviert.

8.1.3.14 Einstellung von Tag und Uhrzeit

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 8.1.3.3) und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Taste ▲ drücken und loslassen: Auf dem Display erscheint die erste verfügbare Abkürzung;
- Taste ▲ oder Taste ▼ solange drücken und loslassen, bis "**rtc**" erscheint;

Der Tag wird im Format 1...7 angezeigt (1 entspricht Montag).

Zum Ändern des Wochentags:

- Taste set drücken und loslassen: auf dem Display erscheint "**dd**" und zwei Nummern des Tages;
- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken und nach spätestens 15 Sekunden loslassen;

Zum Ändern der Uhrzeit:

- Taste set drücken und während der Änderung des Tages loslassen: Auf dem Display erscheint "**hh**" und zwei Nummern der Uhrzeit (die Uhrzeit ist im Format 24h angezeigt);
- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken und nach spätestens 15 Sekunden loslassen;

Zum Ändern der Minuten:

- Taste set drücken und während Änderung der Stunde loslassen: Auf dem Display erscheint "**nn**" und zwei Nummern der Minuten;
- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken und nach spätestens 15 Sekunden loslassen;
- Taste set drücken und loslassen oder 15 Sekunden lang nicht bedienen;

Zum Verlassen des Vorgangs:

- Taste ⏻ drücken und loslassen, bis auf dem Display die über Parameter P5 festgelegte Temperatur erscheint; oder 60 Sekunden lang nicht bedienen.

Alternative:

- Taste ⏻ drücken und loslassen.

Für die Einstellung der Arbeit zu bestimmten Uhrzeiten muss man erst den Tag und die Uhrzeit einstellen.

8.1.3.15 Einstellung der Konfigurationsparameter

Für den Zugang zur Prozedur:

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 8.1.3.3) und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Taste ▲ und Taste ▼ für 4 Sekunden drücken: Auf dem Display erscheint "**PA**" (Passwort);
- Taste drücken und loslassen set;
- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken und nach spätestens 15 Sekunden loslassen, um auf dem Display "**-19**" einzustellen;
- Taste set drücken und loslassen oder 15 Sekunden lang nicht bedienen;
- Taste ▲ und Taste ▼ für 4 Sekunden drücken: Auf dem Display erscheint der erste Parameter "SP1".

Zur Auswahl eines Parameters:

- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken und loslassen.

Zum Ändern eines Parameters:

- Taste set drücken und loslassen;
- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken, um den Parameterwert zu erhöhen oder zu verringern (innerhalb von 15 Sekunden;
- Taste set drücken und loslassen oder 15 Sekunden lang nicht bedienen.

Zum Verlassen des Vorgangs:

- Taste ▲ und Taste ▼ für 4 Sekunden drücken oder für 60 Sekunden keine Arbeitsschritte vornehmen (mögliche Änderungen werden gespeichert).

ℹ	Das Gerät aus- und wieder anschalten, um die Parameteränderung zu aktivieren.

8.1.3.16 Wiederherstellung der Werkseinstellung

Für den Zugang zur Prozedur:

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 8.1.3.3) und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Taste ▲ und Taste ▼ für 4 Sekunden drücken: Auf dem Display erscheint "**PA**" (Passwort);
- Taste set drücken und loslassen;
- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken und nach spätestens 15 Sekunden loslassen, um "**149**" einzustellen;
- Taste set drücken und loslassen oder 15 Sekunden lang nicht bedienen;
- Taste ▲ und Taste ▼ für 4 Sekunden drücken: Auf dem Display erscheint "**dEF**";
- Taste set drücken und loslassen;
- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken und nach spätestens 15 Sekunden loslassen, um "**1**" einzustellen;
- Taste set drücken und loslassen oder für 15 Sekunden keine Arbeitsschritte vornehmen: Auf dem Display blinkt 4 Sekunden lang "**dEF**", danach verlässt das Gerät den Vorgang;
- Stromversorgung des Geräts unterbrechen.

Zum vorzeitigen Verlassen des Vorgangs:

- Taste ▲ und Taste ▼ für 4 Sekunden während der Prozedur drücken (d.h. vor Einstellung von "**1**": Die Wiederherstellung wird nicht vorgenommen).

8.1.3.17 Anzeigender Betriebsstunden der Verdichters

8.1.3.17.1 Hinweise

Das Gerät kann bis zu 9999 Betriebsstunden des Verdichters speichern. Wenn die Anzahl "9999" überschreitet, blinkt das Gerät.

8.1.3.17.2 Anzeige der Betriebsstunden des Verdichters

- Sicherstellen, dass die Tastatur nicht gesperrt wurde (Abschn. 8.1.3.3) und dass keine andere weiterführende Prozedur läuft;
- Taste ▲ drücken und loslassen: Auf dem Display erscheint "Pb1";
- Taste ▲ oder Taste ▼ drücken und loslassen, um "**CH**" auszuwählen;
- Taste ⏻ drücken und loslassen.

Zum Verlassen des Vorgangs:

- Taste set drücken und loslassen oder 60 Sekunden lang nicht bedienen.

Alternative:

- Taste ⏻ drücken und loslassen.

8.2 Sonderfunktionen

Das Gerät verfügt über ein Geschwindigkeitskontrollsystem des Ventilators, das die Geschwindigkeit erhöht, wenn die Umgebungstemperatur unter -1°C sinkt. Bei höheren Temperaturen bewegt sich der Ventilator langsamer, um die Geräuschbildung des Geräts zu verringern.

Das Gerät ist zudem mit einem Prüfungssystem für die Umgebungsbedingungen versehen, das die Zulufttemperatur misst.

Das System überprüft regelmäßig (alle 120 Minuten) die Umgebungsbedingungen und schaltet nur bei geeigneten Betriebsbedingungen den Wärmepumpenverdichter ein.

Bei jeden Gerätestart wird der Ventilator für eine mit Parameter C12 eingestellte Zeit von 1 Minute eingeschalten. Nach dieser Zeit wertet das System die Temperatur der Zuluft aus. Wenn die Temperatur gleich oder niedriger als Parameter SP9 (-7°C) ist, wird der Wärmepumpenverdichter nicht gestartet.

Anstatt dessen wird das Zusatzheizelement eingeschaltet. Der Aufheizprozess wird mit Hilfe des elektrischen Heizelements fortgesetzt bis der eingestellte Sollwert erreicht wird.

8.2.1.1 Liste der Geräteparameter

Bezeichnung Parameter	Abk.	ME	min.	max.	Default	Anmerkungen
Passwort (Schatten)	PA				0	Funktion nur für technisches Fachpersonal
Set H2O WARM ECO-Zyklus	SP1	°C/°F	r3	r4	**55,0**	
Set H2O WARM Automatic-Zyklus	SP2	°C/°F	r1	r2	**55,0**	
Set H2O KALT	SP3	°C/°F	10,0	r2	**45,0**	
Set H2O für Stopp Wärmepumpe	SP5	°C/°F	r1	70,0	**62,0**	
Set H2O für Aktivierung digitaler Eingang Photovoltaik	SP6	°C/°F	40,0	100,0	**62,0**	
Set H2O FROSTSCHUTZ	SP7	°C/°F	0	40	**10**	
Sollwert Solarthermie- Zyklus	SP8	°C/°F	0	100,0	**40**	
Set kalter Verdampfer	SP9	°C/°F	-25,0	25,0	**-7,0**	
Set gestörter Verdampfer	SP10	°C/°F	-50,0	25,0	**-25,0**	
Kalibrierung Speicherfühler oben	CA1	°C/°F	-25,0	25,0	**2,0**	
Kalibrierung Speicherfühler unten	CA2	°C/°F	-25,0	25,0	**0,0**	
Kalibrierung Speicherfühler Verdampfer	CA3	°C/°F	-25,0	25,0	**0,0**	
Typ Speicherfühler	P0	----	0	1	**1**	0 = PTC 1 = NTC 2 = PT1000
Dezimalstelle	P1	----	0	1	**1**	1 = Dezimalstelle für Temperatur auf Anzeige
Maßeinheit	P2	----	0	1	**0**	0 = °C 1 = °F
Mit dem Verdampfer Speicherfühler assoziierte Funktion	P4	----	0	2	**2**	0 = ausgeschaltet 1 = Start-Stopp Entfrostung 2 = Start Entfrostung
Angabe lokales Display	P5	----	0	3	**0**	0 = Speicherfühler oben 1 = operativer Sollwert 2 = Speicherfühler unten 3 = Speicherfühler Verdampfer
Angabe Fern-Display	P6	----	0	3	**0**	0 = Speicherfühler oben 1 = operativer Sollwert 2 = Speicherfühler unten 3 = Speicherfühler Verdampfer
Erneuerungszeit Angaben auf Display in Zehntelsekunden	P8	1/10 sec	0	250	**5**	
Differenzial Arbeits-Set	r0	°C/°F	0,1	30,0	**7,0**	
Mind. Sollwert Automatik-Zyklus	r1	°C/°F	10,0	r2	**40,0**	
Max. Sollwert Automatik-Zyklus	r2	°C/°F	r1	100,0	**70,0**	
Mind. Sollwert Economy-Zyklus	r3	°C/°F	10,0	r4	**40,0**	
Max. Sollwert Economy-Zyklus	r4	°C/°F	r3	100,0	**56,0**	
Sperre Änderung Arbeits-Set	r5	----	0	1	**0**	1 = Nur Anzeige des Sollwerts möglich, keine

Bezeichnung Parameter	Abk.	ME	min.	max.	Default	Anmerkungen
						Änderung
Anschaltverzögerung Gerät	C0	min	0	240	**5**	Schutzvorrichtung auf Verdichter
Verzögerung seit letztem EIN	C1	min	0	240	**5**	
Verzögerung seit letztem AUS	C2	min	0	240	**5**	
Mindestzeit in EIN	C3	sec	0	240	**0**	
Anzahl Betriebsstunden Verdichter für Wartungsanforderung	C10	h	0	9999	**1000**	0 = Funktion ausgeschlossen
Verzögerung Lufttemperaturentnahme für Test kalter Verdampfer	C11	min	0	999	**120**	
Mindestverzögerung zwischen Ventilator abschalten und Verdichteraktivierung für Überprüfung der Eingangslufttemperatur	C12	min	0	240	**1**	
Sperre Solarthermie- Zyklus	C13	min	0	240	**20**	
Verzögerung für Überprüfung gestörtes Ventilators	C14	min	-1	240	**20**	-1 = Funktiongesperrt
Typ Entfrostung	d1	----	0	2	**1**	0 = mit Zusatzheizelementen 1 = heißes Gas 2 = Halt Verdichter
Verdampfertemperatur zum Abschluss Entfrostung (nur wenn P4=1)	d2	°C/°F	-50,0	50,0	**3,0**	
Max. Entfrostungsdauer	d3	min	0	99	**8**	
Schwelle für automatischen Start Entfrostung (Verdampfertemperatur)	d17	°C/°F	-50,0	50,0	**-2,0**	
Mindestanschaltzeit Verdichter für Start Entfrostung	d18	min	0	240	**60**	
Speicherfühler Mindestalarm (nur Meldung AL1)	A0	----	0	2	**0**	0 = Speicherfühler oben 1 = Speicherfühler unten 2 = Speicherfühler Verdampfer
Set Mindestalarm (nur Meldung AL1)	A1	°C/°F	0,0	50,0	**10,0**	
Typ Verzögerung Mindestalarm (nur Meldung AL1)	A2	----	0	1	**0**	0 = ausgeschaltet 1 = Absolut
Speicherfühler max. Alarm (nur Meldung AH)	A3	----	0	2	**0**	0 = Speicherfühler oben 1 = Speicherfühler unten 2 = Speicherfühler Verdampfer
Set max. Alarm (nur Meldung AH)	A4	°C/°F	0,0	199,0	**90,0**	
Typ Verzögerung max. Alarm (nur Meldung AH)	A5	----	0	1	**0**	0 = ausgeschaltet 1 = Absolut
Verzögerung Mindestalarm AL1 ab Anschalten des Geräts (nur Meldung)	A6	min	0	240	**120**	
Verzögerung Temperaturalarm AL1 und AH (nur Meldung)	A7	min	0	240	**15**	
Differenzial Alarme	A11	min	0,1	30,0	**2,0**	
Anschaltintervall Zusatzheizelemente (Legionellenschutz)	H0	Tage	0	99	**30**	

Bezeichnung Parameter	Abk.	ME	min.	max.	Default	Anmerkungen
Set Legionellenschutzfunktion	H1	°C/°F	10,0	199,0	**60,0**	
Dauer Legionellenschutzfunktion	H3	min	0	240	**2**	
Freischaltung Eingang Solarthermie (Digital 1)	i0	----	0	2	**2**	0 = Eingang ausgeschaltet 1 = Druckeingang 2 = Digital 1 Eingang
Typ Kontakt Solarthermie	i1	----	0	1	**0**	0 = aktiv, wenn Kontakt geschlossen 1 = aktiv, wenn Kontakt offen
Verdichterschutz ab Ende Hoch-/Niederdruck	i2	min	0	120	**0**	
Befähigung Eingang für Photovoltaik (Digital 2)	i3	----	0	1	**1**	0 = Eingang ausgeschaltet 1 = Eingang freigeschaltet
Typ Kontakt Eingang für Photovoltaik (Digital 2)	i4	----	0	1	**0**	0 = aktiv, wenn Kontakt geschlossen 1 = aktiv, wenn Kontakt offen
Anzahl Alarme digitale Eingänge für Gerätsperre	i8	----	0	15	**0**	
Resetzeit Zähler Alarme digitale Eingänge	i9	min	1	999	**240**	
Freischaltung von Summer	u9	----	0	1	**1**	0 = Summer ausgeschaltet 1 = Summer freigeschaltet
Anschaltuhrzeit für Montag	Hd1	----	1	2	**1**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Anschaltuhrzeit für Dienstag	Hd2	----	1	2	**1**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Anschaltuhrzeit für Mittwoch	Hd3	----	1	2	**1**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Anschaltuhrzeit für Donnerstag	Hd4	----	1	2	**1**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Anschaltuhrzeit für Freitag	Hd5	----	1	2	**1**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Anschaltuhrzeit für Samstag	Hd6	----	1	2	**2**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Anschaltuhrzeit für Sonntag	Hd7	----	1	2	**2**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Uhrzeit erstes Anschalten bestimmte Uhrzeiten	HOn1	----	00:00	23:59	**--:--**	--:-- = Funktion ausgeschlossen
Uhrzeit erstes Ausschalten bestimmte Uhrzeiten	HOF1	----	00:00	23:59	**--:--**	--:-- = Funktion ausgeschlossen
Uhrzeit zweites Anschalten bestimmte Uhrzeiten	HOn2	----	00:00	23:59	**--:--**	--:-- = Funktion ausgeschlossen
Uhrzeit zweites Ausschalten bestimmte Uhrzeiten	HOF2	----	00:00	23:59	**--:--**	--:-- = Funktion ausgeschlossen

Geräteadresse	LA	----	1	247	**247**	
Baud Rate	Lb	----	0	3	**2**	0 = 2400

Bezeichnung Parameter	Abk.	ME	min.	max.	Default	Anmerkungen
						1 = 4800 2 = 9600 3 = 19200
Parität	LP	----	0	2	**2**	0 = NONE 1 = ODD 2 = EVEN
RESERVIERT	E9	----	0	2	**0**	

9 Reinigung und Pflege

ACHTUNG!

Das Gerät darf nur von Fachpersonal repariert werden. Unangemessene Reparaturen können eine ernsthafte Gefahr für den Nutzer darstellen. Wenn das Gerät repariert werden muss, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

ACHTUNG!

Vor Wartungs- oder Reinigungsarbeiten muss sichergestellt sein, dass das Gerät STROMLOS ist indem die Stromversorgung unterbrochen wird.

9.1 Rücksetzung Sicherheitsvorrichtung

Das Produkt verfügt über ein Sicherheitsthermostat. Die manuell rücksetzbare Sicherheitsvorrichtung wird bei Übertemperatur ausgelöst.

Für die Rücksetzung wie folgt vorgehen:

- Produkt von der Stromversorgung trennen;
- Ggf. Luftleitungen entfernen (s. Abschn. 6.2);
- Obere Feststellschrauben abnehmen und Abdeckung entfernen (Abb. 18);
- Den ausgelöste Sicherheitsthermostat manuell von oben rücksetzen (Abb. 19). Bei Auslösen schiebt sich der mittlere Bolzen etwa 4 mm weit hinaus;
- Die vorher entfernte obere Abdeckung wieder einsetzen.

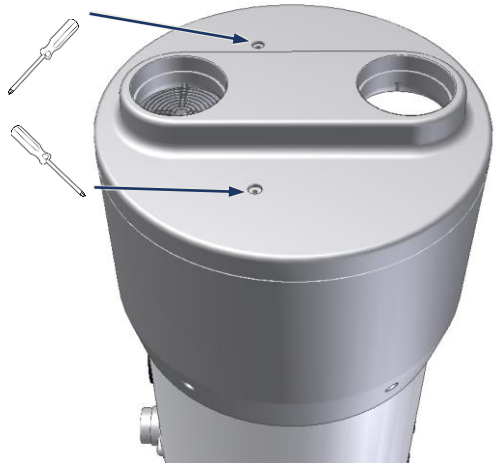


Abb. 18 – Entfernung obere Abdeckung

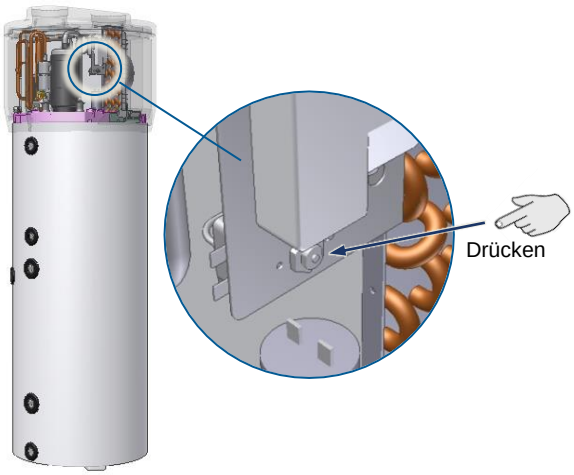


Abb. 19 – Wiederherstellung Sicherheitsthermostat

ACHTUNG!

Das Sicherheitsthermostat kann durch eine Störung der Steuerplatine oder wegen Wassermangel im Speicher ausgelöst worden sein.

ACHTUNG!

Reparaturen an Teilen mit Sicherheitsfunktion beeinträchtigen den sicheren Betrieb des Geräts. Fehlerhafte Teile nur durch originale Ersatzteile ersetzen.

ANMERKUNG!

Bei Auslösen des Thermostats wird das elektrische Heizelementdeaktiviert, jedoch
nicht der Wärmepumpenbetrieb innerhalb
der erlaubten Einsatzgrenzen.

9.2 Kontrollen pro Quartal

- Sichtkontrolle des Allgemeinzustands der Maschine, der Anlagen und Kontrolle nach eventuellen Leckagen;
- Kontrolle des Lüftungsfilter (s. Abschn. 9.4).

9.3 Jährliche Kontrollen

- Kontrolle des korrekten Sitz von Schrauben, Muttern, Flanschen und Wasseranschlüssen, die ggf. durch Vibrationen gelockert werden;
- Prüfung der Vollständigkeit der Magnesiumanoden (s. Abschn. 9.5).

9.4 Reinigung des Lüftungsfilter

Im oberen Bereich des Geräts befindet sich der Lüftungsfilter. Damit das System perfekt funktioniert, muss er regelmäßig gereinigt werden.

Alle 1000 Betriebsstunden erscheint auf dem Gerätedisplay der Alarm "FiL", der besagt, dass die Sauberkeit des Filters kontrolliert werden muss.

Zum Entfernen den Filter an der entsprechende seitlichen Öffnung greifen und herausziehen (Abb. 20).

Zum Reinigen kann der Filter mit Wasser gespült oder ausgeklopft werden. Der Filter besteht aus Edelstahl und muss nicht regelmäßig ausgewechselt werden.



Abb. 20 – Detail Lüftungsfilter

ANMERKUNG!

Ist der Filter verstopft, kommt es zu einer ungenügenden oder fehlenden Belüftung die die Leistung des Wärmepumpensystems verringert.

9.5 Magnesiumanode

Die Magnesiumanode (Mg)verhindert, dass mögliche, im Speicher entstehende Wirbelströme Korrosionsprozesse der Oberfläche in Gang setzen.

Magnesium ist ein Metall mit einem im Vergleich zu dem Material, mit dem die Innenseite des Kessels beschichtet ist, niedrigeren elektrochemischen Potenzial. Daher zieht es die negativen Ladungen zuerst an, die sich beim Erwärmen des Wassers bilden und die die Korrosion verursachen.

Die Anode "opfert" sich selbst, indem sie anstelle des Speichers korrodiert und sich verbraucht. Der Speicher hat zwei Anoden, eine im unteren Speicherabschnitt und einem im oberen (korrosionsanfälligeren Bereich).

Die Vollständigkeit der Mg-Anode muss mindestens alle zwei Jahre (besser jährlich) überprüft werden. Dieser Schritt muss von Fachpersonal vorgenommen werden.

Vor der Kontrolle:

- Kaltwasserzulauf schließen; Speicher druck los machen
- Speicherwasser ablassen (s. Abschn. 9.6);
- Obere Anode abschrauben und Korrosionsstatus prüfen. Bei einer Korrosion von über 30% der Oberfläche muss die Anode ausgewechselt werden;
- Für die untere Anode genauso vorgehen.

- Die Anoden haben eine entsprechende Dichtung. Um Wasserleckagen zu vermeiden, empfehlen wir die Verwendung von anaerober Gewindeversiegelung für den Einsatz in thermosanitären Anlagen. Bei der Prüfung und bei der Auswechselung der Anoden mit Flachdichtungen müssen die Dichtungen ausgetauscht werden.

9.6 Entleeren des Speichers

Wird der Speicher nicht genutzt, vor allem bei niedrigen Umgebungstemperaturen, sollte das Wasser im Speicher abgelassen werden.

Für die Entleerung des Geräts muss der Anschluss für den Wasserzulauf abgenommen werden (s. Abschn. 6.4), und der Speicher belüftet werden.

Alternativ dazu kann man bei Ausführung der Anlage einen Ablaufhahn mit Schlauchanschluss installieren.

ANMERKUNG!

Bei niedrigen Temperaturen sollte die Anlage entleert werden, um ein Einfrieren zu vermeiden.

10 Störungssuche

Bei anormalem Verhalten des Produkts, ohne Anzeige der in den entsprechenden Abschnitten beschriebenen Alarme oder Fehlermeldungen, konsultieren Sie bitte, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden, die folgenden Tabelle, die ggf. eine einfache Lösung parat hält.

Störung	Mögliche Ursache
Wärmepumpe springt nicht an	Kein Strom; Stecker sitzt nicht korrekt in der Steckdose.
Verdichter und/oder Ventilator springen nicht an	Eingestellte Sicherheitszeit noch nicht verstrichen; Programmierte Temperatur wurde erreicht.
Wärmepumpe schaltet sich wiederholt an und aus	Falsche Programmierung der eingestellten Sollwert- und/oder Differentialparameter/-werte.
Wärmepumpe ist immer aktiv, ohne aus zu gehen	Falsche Programmierung der eingestellten Sollwert- und/oder Differentialparameter/-werte.
Elektrisches Heizelement schaltet sich nicht an	Wurde nicht angefordert

ACHTUNG!

Sollte der Bediener die Störung nicht beheben können, Gerät ausschalten und technischen Kundendienst kontaktieren. Nennen Sie das erworbene Produkttyp.

11 Entsorgung

Die Wärmepumpen müssen am Ende ihrer Nutzungszeit gemäß den geltenden Gesetzen entsorgt werden

ACHTUNG!

Dieses Gerät enthält im Kyoto-Protokoll eingeschlossene fluorierte Treibhausgase. Das Produkt darf nur von Fachpersonal gewartet und entsorgt werden.

INFORMATIONEN FÜR DEN NUTZER

Im Sinne der Richtlinien 2011/65/EG und 2012/19/EG über die Reduktion der Nutzung von Gefahrenstoffen in Elektro- und Elektronikgeräten sowie über die Abfallentsorgung.

Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Gerät oder der Verpackung zeigt an, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer getrennt entsorgt werden muss.

Der Nutzer muss das Gerät am Ende der Lebensdauer an geeignete Mülltrennungszentren für elektronischen oder elektrotechnischen Abfall bringen oder bei Erwerb eines neuen, gleichwertigen Geräts eins zu eins an den Händler zurückgeben.



Die angemessene Mülltrennung für die Zuführung des Geräts zur Wiederverwertung, Aufbereitung und/oder umweltkompatible Entsorgung verringert mögliche umwelt- und gesundheitsschädigende Auswirkungen und fördert die Wiederverwendung und/oder das Recycling der Bestandteile des Geräts.

Die missbräuchliche Entsorgung des Produktes durch den Nutzer hat die gesetzlich vorgesehenen Verwaltungsstrafen zur Folge.

Das Gerät besteht hauptsächlich aus:

- Stahl;
- Magnesium;
- Kunststoff;
- Kupfer;
- Aluminium;
- Polyurethan.

12 Produktdatenblatt

Bezeichnungen	u.m.	EKHH2E200AAV3	EKHH2E260AAV3	EKHH2E260PAAV3
Lastprofil		L	XL	
Klasse für Warmwasserbereitung-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen		A+		
Klasse für Warmwasserbereitung-Energieeffizienz in % bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen	%	123	127	
Jährlicher Stromverbrauch in kWh als Endenergie bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen	kWh	835	1323	
Temperatulleinstellung des temperaturreglers des Warmwasserbereiter	°C	55		
Schallleistungspegel Lwa in dB in Innenraum	dB	53		
Ausschließlicher Betrieb des Warmwasserbereiters zu Schwachlastzeiten möglich		NEIN		
Alle bei Montage, Installation oder Wartung des Warmwasserbereiters zu treffenden besonderen Vorkehrungen		Siehe Anleitung		
Klasse für Warmwasserbereitung-Energieeffizienz in % bei kälteren Klimaverhältnissen	%	94	92	
Klasse für Warmwasserbereitung-Energieeffizienz in % bei wärmeren Klimaverhältnissen	%	135	129	
Jährlicher Stromverbrauch in kWh als Endenergie bei kälteren Klimaverhältnissen	kWh	1091	1826	
Jährlicher Stromverbrauch in kWh als Endenergie bei wärmeren Klimaverhältnissen	kWh	756	1296	
Schallleistungspegel Lwa in dB im Freien	dB	52		

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

2017.06