

Handbuch für Installation und Betrieb

Warmwasser-Wärmepumpe

Model: HP-WW-200/ HP-WW-250/ HP-WW-300



Liebe Kunden

vielen Dank, dass Sie sich für eine M&S Power Wärmepumpe entschieden haben!

Dieses Handbuch soll Sie mit der Installation, dem Betrieb und der Wartung der Wärmepumpe vertraut machen. Außerdem enthält es wichtige Sicherheitsinformationen für Sie bereit. Bevor Sie die Wärmepumpe installieren und verwenden, ist es unbedingt erforderlich, dass Sie den gesamten Inhalt dieses Handbuchs sorgfältig lesen und es dann sorgfältig aufbewahren, damit Sie später ausgewählte Themen nochmal nachschlagen können.

Inhaltsangabe

• Sicherheitsmaßnahmen.....	3
• Allgemeine Informationen.....	5
• Wärmepumpen Skizze.....	9
• Installation der Wärmepumpe.....	10
• Anschluss der Rohrleitung.....	16
• Stromanschluss.....	20
• Hinweise zur Anwendung.....	23
• Betriebsanleitung der Steuerung.....	24
• Probetrieb der Wärmepumpe.....	34
• Wartung und Lösung.....	35
• Umweltinformationen.....	34

Sicherheitsmaßnahmen

Lesen Sie sich das Kapitel „Sicherheitsmaßnahmen“ in der Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Es enthält wichtige Sicherheitshinweise für Sie bereit, welche Sie beim Betrieb des Geräts beachten müssen.

1. Das Gerät muss über eine zuverlässige Erdung verfügen.
2. Dieses Produkt muss mit einem Fehlerstromschutzschalter mit ausreichender Leistung abgesichert werden.
3. Verändern Sie keine dauerhaften Anweisungen, Aufkleber oder Warnschilder, die an der äußeren Abdeckung der Wärmepumpe angebracht sind.
4. Dieses Produkt darf nur von qualifiziertem Personal aus dem Bereich der Elektro- und Sanitärtechnik installiert werden.
5. Beachten Sie stets die örtlichen Vorgaben für Elektro- und Sanitärinstallationen (VDE).
6. Beauftragen Sie immer qualifiziertes Personal mit der Verlegung dieses Produkts, nachdem es professionell installiert wurde.
7. Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
8. Die elektrische Verbindung zu diesem Produkt muss über einen 20A RCD/MCB oder RCBO mit einer Testtastenfunktion erfolgen.
9. Der endgültige elektrische Anschluss muss über einen zweipoligen Trennschalter erfolgen, der sich in der Nähe des Geräts befindet. Der Trennschalter darf niemals verdeckt werden.
10. Zu Wartungszwecken muss ein Einweg-Absperrventil an der Kaltwasserzuleitung installiert werden.
11. Dieses Gerät darf nicht von Kindern benutzt werden.
12. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder ähnlich qualifiziertes Personal ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.
13. Betreiben Sie die Wärmepumpe nicht in Feuchträumen, wie z. B. einem Badezimmer, oder wenn sie nicht in einem separaten Schrank in diesem Raum untergebracht ist.



R290 WARNUNG**Brandgefahr!**

1. Dieses Gerät verwendet das entflammbare Kältemittel R290 (Propan) und muss von einer qualifizierten Person gewartet werden.
2. WARNUNG Brandgefahr/entzündliches Material. Wenn das Kältemittel ausläuft, schalten Sie das Gerät am Netz aus und wenden Sie sich an den Kundendienst.
3. Lagern Sie KEINE Chemikalien oder brennbaren Materialien in der Nähe des Geräts.
4. Verwenden Sie AUF KEINEN FALL entzündliche Sprays wie Haarspray, Farbe usw. in der Nähe dieses Geräts, da dies einen Brand verursachen kann.
5. Vermeiden Sie Verletzungsgefahr durch Kontakt mit dem Kältemittel, wenn Sie ein Leck feststellen.
6. Wenn Sie vermuten, dass das Kältemittel ausläuft, dann:
Rauchen Sie nicht.
Betreiben Sie keine elektrischen Geräte. Isolieren Sie das Gerät
7. Recycling am Ende der Lebensdauer

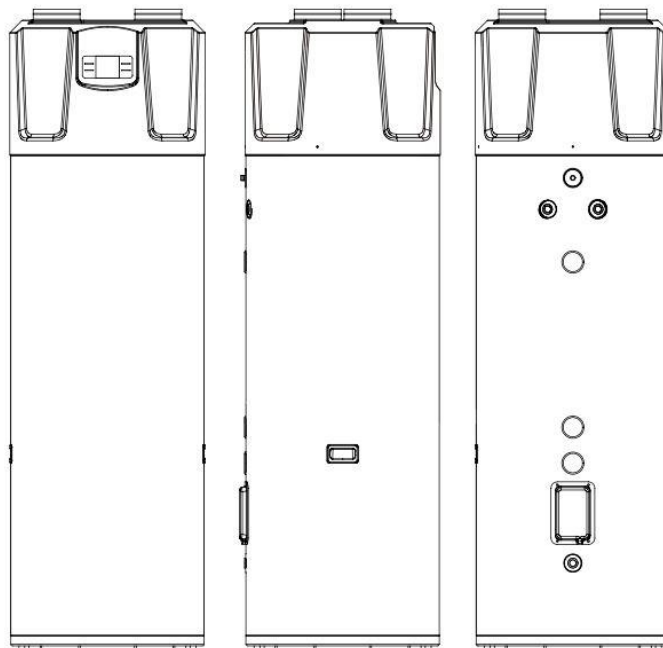
Das Kältemittel darf nicht in die Atmosphäre gelangen. Lassen Sie das Kältemittel nur von qualifiziertem Fachpersonal entfernen.

Allgemeine Informationen

1. Technische Spezifikationen

Modellname	HP-WW-200	HP-WW-250	HP-WW-300
Volumen des Tanks	200L	250L	278L
Abmessungen (BxHxT)	1650* ϕ 620	1880* ϕ 620	2050* ϕ 620
Gewicht Netto	95kg	105kg	115kg
Wasseranschlüsse	3/4	3/4	3/4

2. System Zeichnung

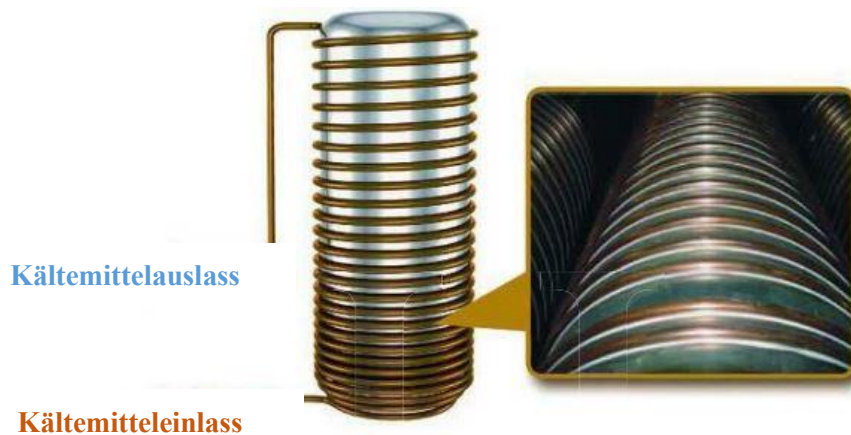


3. Eigenschaften

All-in-One-Wärmepumpe für sanitäres Warmwasser:

1. Für mehr Sicherheit vor einer Stromschlaggefahr besitzt die Wärmepumpe eine vollständige Isolierung zwischen Wasser und Strom.

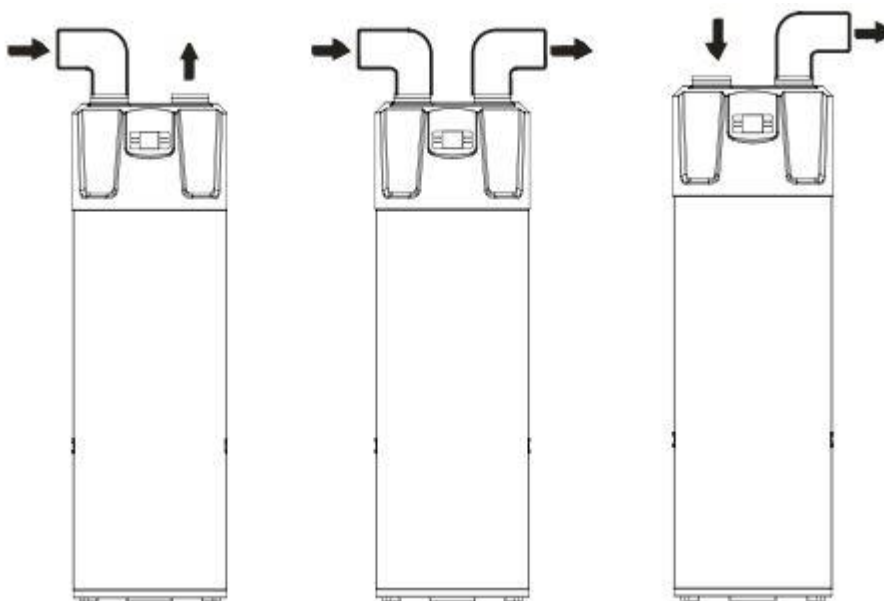
2. Keine Kraftstoffleitungen und -lagerung, keine potenzielle Gefahr durch Ölleckagen, Feuer, Explosionen usw.;



3. Für mehr Sicherheit und Gesundheit wurde die Kondensatorspule außerhalb des Tanks gewickelt, somit handelt es sich dabei um eine externe Spule (oder Mikrokanal), welche nicht im direkten Kontakt mit dem Wasser steht.;

4. Die maximale Wasseraustritts-Temperatur beträgt: 60°C. Das System sorgt für eine stabile und schnelle Erwärmung des Wassers mit Hilfe einer innovativen Heizmethode. Diese besteht aus der Kombination der elektrischen Heizung und der Wärmepumpenheizung.;

5. Durch lange Zu- und Abluftkanäle bestehen für die Wärmepumpe flexible Installationsoptionen.

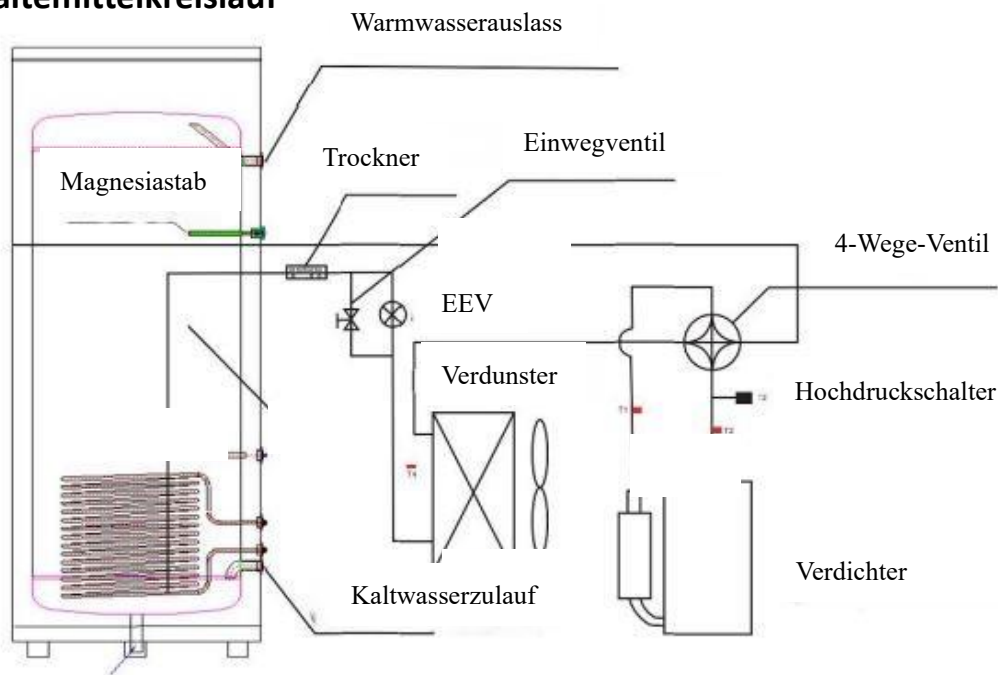


6. Um zusätzliche Betriebskosten zu sparen, verfügt die Wärmepumpe über folgende Funktionen:
Automatisches An- und Abschalten, automatischer Abtauvorgang durch Änderung des Kältemittelzyklus;

7. Das Gerät nimmt Wärme aus der Außenluft auf und erzeugt Warmwasser. Der Wirkungsgrad kann hier bei 3.5-4 liegen. (Voraussetzung: A20/15°C, W15/55°C);

8. Im Temperaturbereich von -7°C bis 43°C wird das Gerät nicht durch natürliche Gegebenheiten wie Nacht, bewölkter Himmel, Regen oder Schnee beeinträchtigt.

4 . Kältemittelkreislauf



Verdichter: R290 von LANDA.

Verdunster: Wärmetauscher aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen

EXV: elektronisches Expansionsventil, dessen Öffnung in Abhängigkeit von der Auslasslufttemperatur des Kompressors geregelt wird.

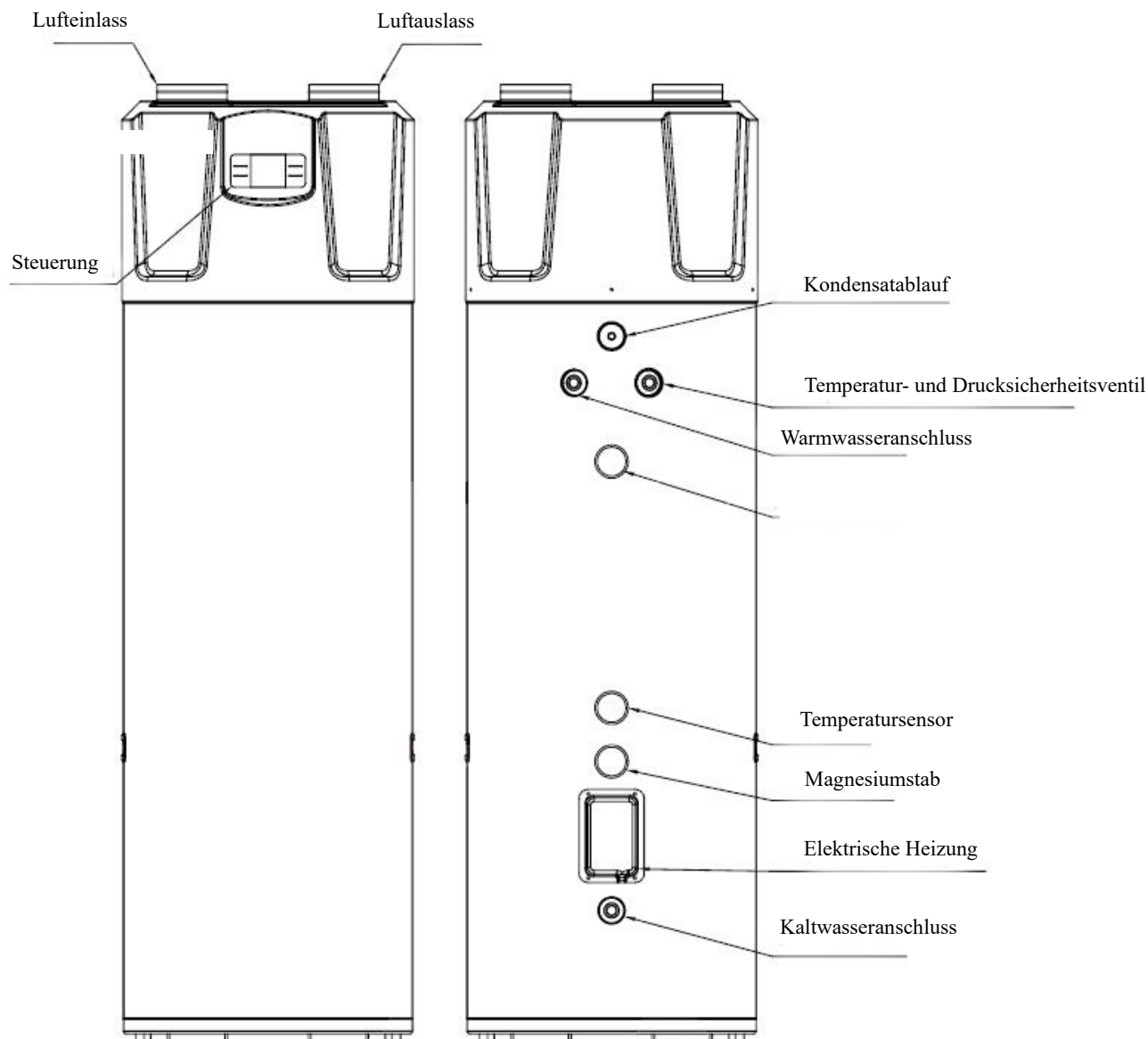
Ventilator: Zentrifugalgebläse mit 2 Geschwindigkeiten

Hochdruckschalter: Wenn der Auslassdruck des Kompressors 3 MPa oder höher ist, wird der Schutzschalter ausgelöst, und wenn der Auslassdruck auf 3 MPa sinkt, wird der Schutzschalter wiederhergestellt.

5. Spezifikationen

Modell		HP-WW-200	HP-WW-250	HP-WW-300
Energieversorgung		220~240V~/1/50Hz		
Heizleistung	W	2800	2800	2800
Nennleistung Warmwasser	L/h	60	60	60
Nennleistungsaufnahme	W	629	629	629
Nennstromeingang	A	2.8	2.8	2.8
COP	W/W	4.45	4.45	4.45
COP (EN16147) 20/15°C	W/W	/	/	3.691
η (EN16147) 20/15°C	W/W	/	/	147.6
V40 (EN16147) 20/15°C	L	/	/	371
Heizstab	Nennleistungsaufnahme	W	2000	2000
	Nennstromeingang	A	8.9	8.9
Maximale Leistungsaufnahme	W	3000	3000	3000
Stromaufnahme Maximal	A	13.3	13.3	13.3
Kältemittel Typ /Gewicht/ GWP		R290/0.45kg/3	R290/0.45kg/3	R290/0.45kg/3
CO ₂ Equivalent		0.00135t	0.00135t	0.00135t
Betriebs-Umgebungstemperatur	°C	-7~46	-7~46	-7~46
Betriebsdruck (Niederdruckseite)	MPa	0.8	0.8	0.8
Betriebsdruck (Hochdruckseite)	MPa	3	3	3
Maximal zulässiger Druck	MPa	3	3	3
Schutzklasse		I	I	I
IP-Schutzart		IP1	IP1	IP1
Wassertank Kapazität	L	200	250	278
Wasserleitungsanschlüsse	In	3/4	3/4	3/4
Nennbetriebsdruck des Tanks	MPa	0.8	0.8	0.8
Luftdurchsatz	m ³ /h	450	450	450
Produktmaße	mm	1650* ϕ 620	1880* ϕ 620	2050* ϕ 620
Abmessungen (Höhe/Breite/Tiefe)	mm	1755*700*700	1985*700*700	2155*700*700
Lautstärke	dB (A)	48	48	48
Gewicht (Netto)	kg	95	105	115

Wärmepumpen-Skizze



Hinweis

Alle Bilder in diesem Handbuch dienen nur zur Erklärung. Sie können sich geringfügig von der von Ihnen erworbenen Wärmepumpe unterscheiden (je nach Modell). Bitte beziehen Sie sich auf das reale Beispiel und nicht auf die Bilder in diesem Handbuch.

Installation der Wärmepumpe

1. Auswahl des Standortes

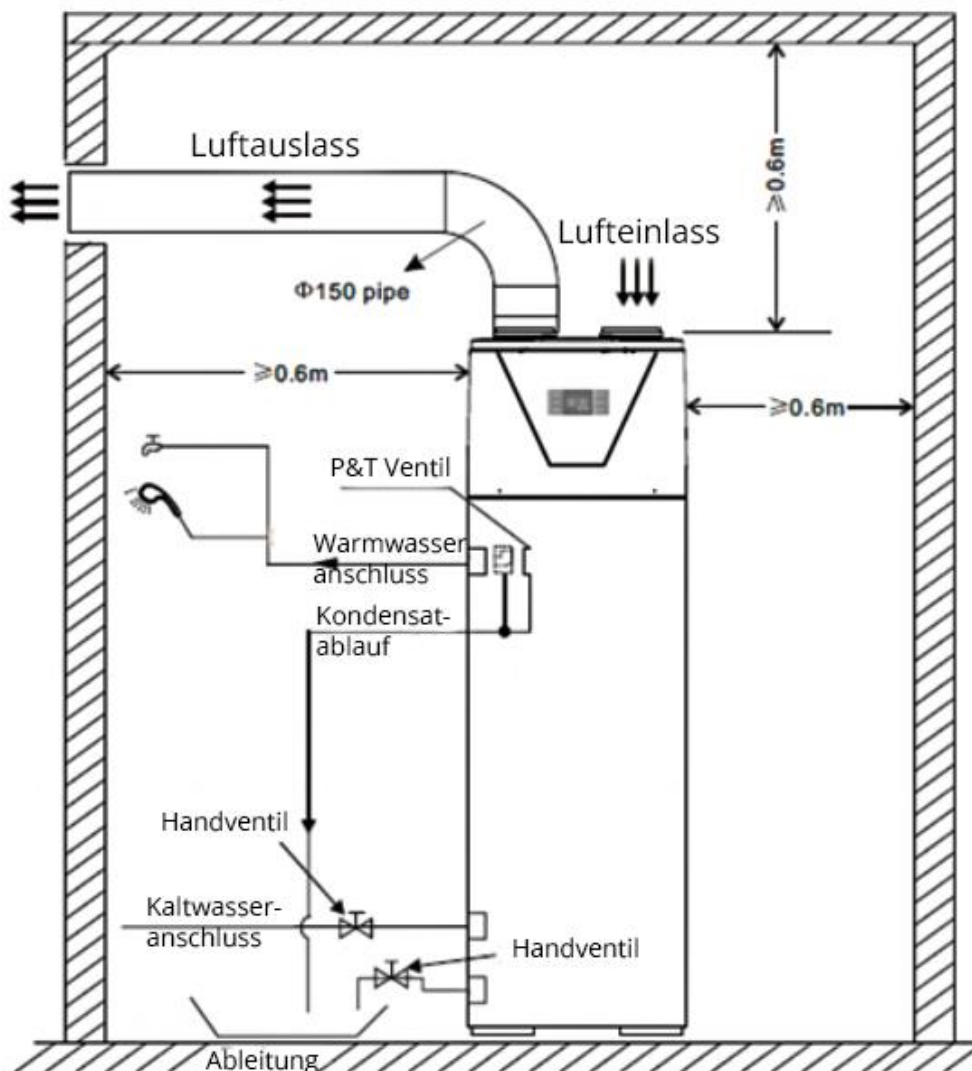
- 1) Dieses Produkt eignet sich für die Aufstellung in einem Hauswirtschafts- oder Technikraum.
- 2) Bitte stellen Sie sicher, dass ausreichend Platz für die Installation und Wartung vorhanden ist. Der Abstand zur Decke sollte 600mm betragen.
- 3) Die Endanschlüsse der Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnungen müssen in isolierten, flexiblen Kanälen mit einer Länge von weniger als 6 m erfolgen.
- 4) Das Gerät muss an einem trockenen und feuchtigkeitsfreien Ort installiert werden.
- 5) Die Unterlage muss eben sein (der horizontale Winkel darf nicht mehr als 2° betragen) und sie muss das Gewicht des Produkts tragen können, auch wenn es mit Wasser gefüllt ist. Das Gewicht des Produkts entnehmen Sie bitte dem technischen Datenblatt.
- 6) Bitte wählen Sie einen geeigneten Standort für die Abluftöffnung nach außen. Isolieren Sie immer die Abluftleitung, um Kondensation im Betrieb zu vermeiden.
- 7) Bitte stellen Sie sicher, dass die abnehmbare Frontplatte für die Wartung zugänglich ist.
- 8) Berücksichtigen Sie immer zusätzlichen Platz für Rohrverbindungen und Stromkabel.
- 9) Stellen Sie das Gerät nicht auf einer Oberfläche mit losen Belägen auf, da es beim Betrieb Vibrationsgeräusche verursachen kann.
- 10) Wenn die Wärmepumpe in den Metallteilen des Gebäudes installiert ist, muss die elektrische Isolierung gut ausgeführt sein und den technischen Normen für elektrische Anlagen entsprechen.

ANMERKUNG

- In Regionen, in denen die Temperatur unter 0 °C liegt, muss die Wärmepumpe in einem Innenraum oder an einem anderen Ort installiert werden, an dem sie nicht einfrieren kann, um die Anschlussleitungen zu schützen und den Betrieb zu gewährleisten;
- In Regionen, in denen die Temperatur unter 0 °C liegt, können Sie geeignete Maßnahmen zum Schutz der Leitungen ergreifen, wenn die Wärmepumpe im Freien installiert wird, um die Anschlussleitungen zu schützen und den Betrieb zu gewährleisten;
- Orte an denen das Gerät hohen Temperaturen oder anderen Einflüssen ausgesetzt ist, dürfen nicht verwendet werden, da ansonsten die Lebensdauer des Geräts beeinträchtigt werden kann.

Hinweise: Die Installation an den folgenden Stellen kann zu Maschinenfehlern führen. Falls dies unvermeidlich ist, wenden Sie sich bitte an den Installateur;

- a. Orte, die Mineralöl enthalten, wie z. B. Schneidöl;
- b. Orte, die Salz enthalten, z. B. an der Küste;
- c. Orte, die korrosive Gerüche enthalten, wie z.B. ein Spa, das Schwefelgas enthält;
- d. Orte, an welchen die Spannung und Strom häufig schwanken;
- e. Orte mit starken Erschütterungen wie ein Auto oder eine Kabine;
- f. Orte, an dem starke elektromagnetische Wellen auftreten;
- g. Orte, an dem sich Ölgas und Ölblüten befinden, z.B. in der Küche;
- h. Orte, an dem saures oder alkalisches Gas verdampft;
- i. Andere Orte, an denen besondere Bedingungen herrschen



Anmerkung

- **1:** Wenn das Produkt an einem Ort installiert wird, an dem Frostgefahr besteht, müssen alle Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um sicherzustellen, dass alle Rohrleitungen ausreichend isoliert sind.
- **2:** Die folgenden Orte werden nicht als geeignete Installationsorte für das Gerät empfohlen.
 - a. Bereiche, welche giftige Gase oder Mineralöle enthalten.
 - b. Orte, an denen es starke elektromagnetische Wellen gibt;
 - c. Orte, an denen die Verdampfung von saurem oder alkalischem Gas stattfindet;

● **3: MINDESTANFORDERUNGEN AN DIE BODENFLÄCHE**

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Mindestbodenfläche (A_{min}), die für die Installation im Inneren einer Kälteanlage mit einer bestimmten Kältemittelfüllung (mc) von R290 (A3-Kältemittel) erforderlich ist, wobei eine Gesamthöhe des Raumes von mindestens 2,2 m angenommen wird.

(Nach Angaben von IEC 60335-2-40:2018 und EN 378-1:2016).

$$A_{min} = (mc / (2.5 * LFL^{5/4} * h_0)^2 \quad (EQU.1)$$

A_{min} : Mindestaufstellfläche eines Innengeräts für eine bestimmte Kältemittelfüllung mc (kg) und unter Berücksichtigung der Aufstellhöhe h_0 (m).

h_0 : Einbauhöhe der Geräteunterseite + Abstand von der Geräteunterseite bis zur tiefsten Stelle, an der ein Kältemittelleck in den Innenraum austreten kann.

mc : Gesamtkältemittelmenge des Systems, die im Falle eines unentdeckten Kältemittellecks in den Innenraum gelangen könnte.

LFL: Untere Entflammbarkeitsgrenze für R290, 0.038 kg/m³ wie festgelegt durch EN 378-1:2016 und ISO 817

Mindestbodenfläche für innen installierte Geräte		
mc(kg)	$A_{min}(m^2)$	$A_{min}(m^2)$
	200L	300L
0.38	53.21	43.04

Das Amin in der obigen Tabelle wird nach der Formel (EQU.1) unter den folgenden Bedingungen berechnet: 200L: $h_0=1,242\text{m}$

300L: $h_0=1,381\text{m}$

Zur Sicherheit muss das Amin entsprechend der tatsächlichen Installation von Fachpersonal berechnet werden.

2. Transport des Gerätes

- 1) Diese Wärmepumpe ist schwer und erfordert mindestens zwei Personen, um sie mit Hilfe von Hebezeugen anzuheben.
- 2) Es wird empfohlen, das Produkt immer mit der gesamten Verpackung anzuheben.
- 3) Tragen Sie beim Anheben des Produkts immer Persönliche Schutzausrüstung.
- 4) Vermeiden Sie das Heben in einem Winkel, der größer ist als 75° .



Das Gerät verwendet ein brennbares Gas, deshalb gilt:

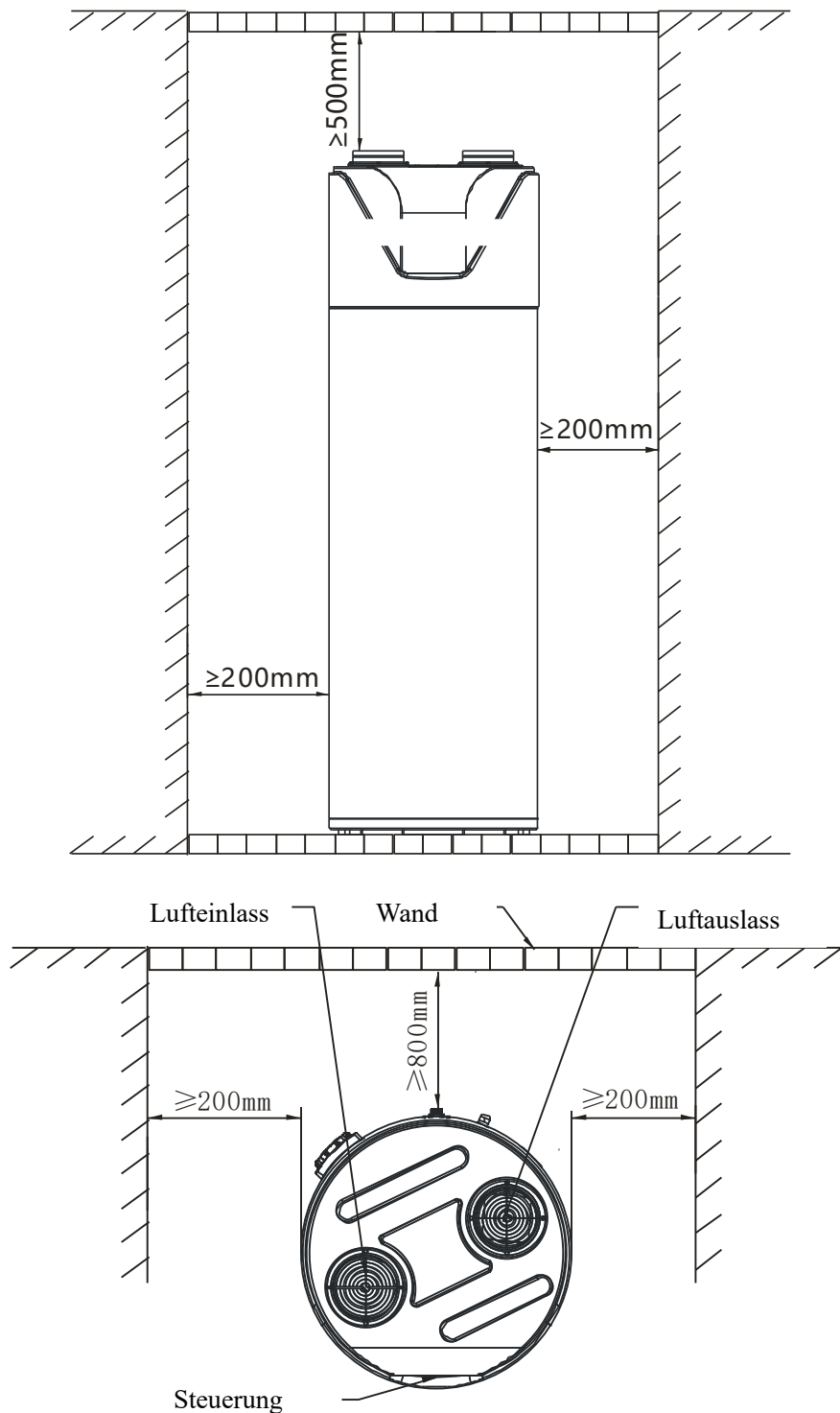
Das Gerät sollte nicht in einem Bereich mit einer Zündquelle (z.B. offenes Feuer) gelagert oder transportiert werden. Das Gerät darf nicht durchstoßen oder verbrannt werden. Beachten Sie, dass das Kältemittel keinen Geruch verursachen darf



Für die Lagerung, den Transport und den Umgang mit gefährlichen Gütern, einschließlich brennbarer Gase, gibt es nationale und staatliche Vorschriften. Die maximale Anzahl und Konfiguration der Geräte, die zusammen transportiert oder gelagert werden dürfen, wird durch die Gerätevorschriften bestimmt.

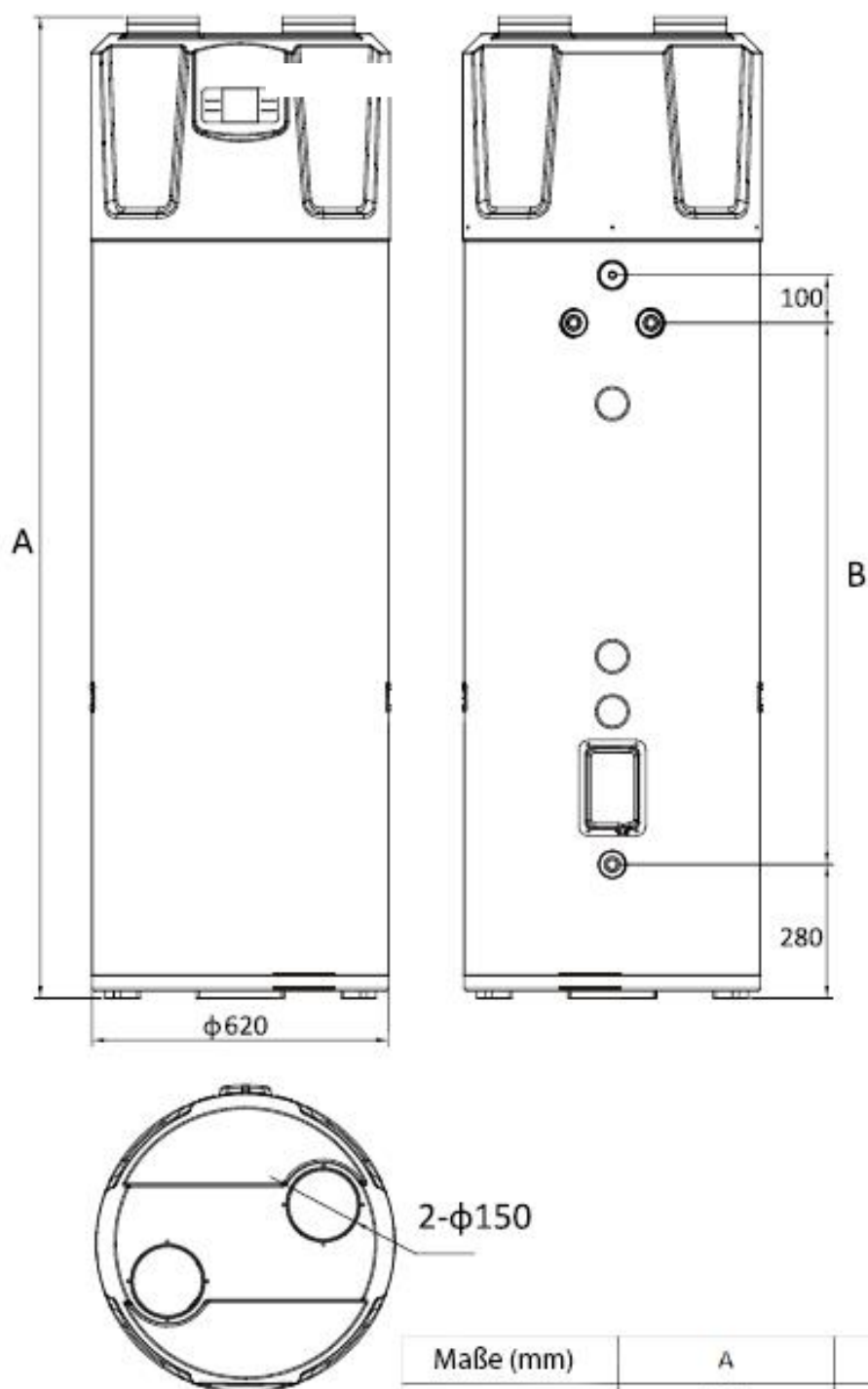
3. Installation der Wärmepumpe

1) Bitte lassen Sie genügend Platz für die Installation und Wartung.



2) Wenn die Wärmepumpe im Keller, in einem Innenraum oder in einem anderen luftdichten Raum installiert wird, achten Sie bitte auf die Abluft- oder Ansaugzirkulation zwischen der Umgebungsluft und der Außenluft; die Gesamtlänge des Luftkanals sollte höchstens 6 Meter betragen, und der Kanaldurchmesser sollte mindestens 150 mm betragen.

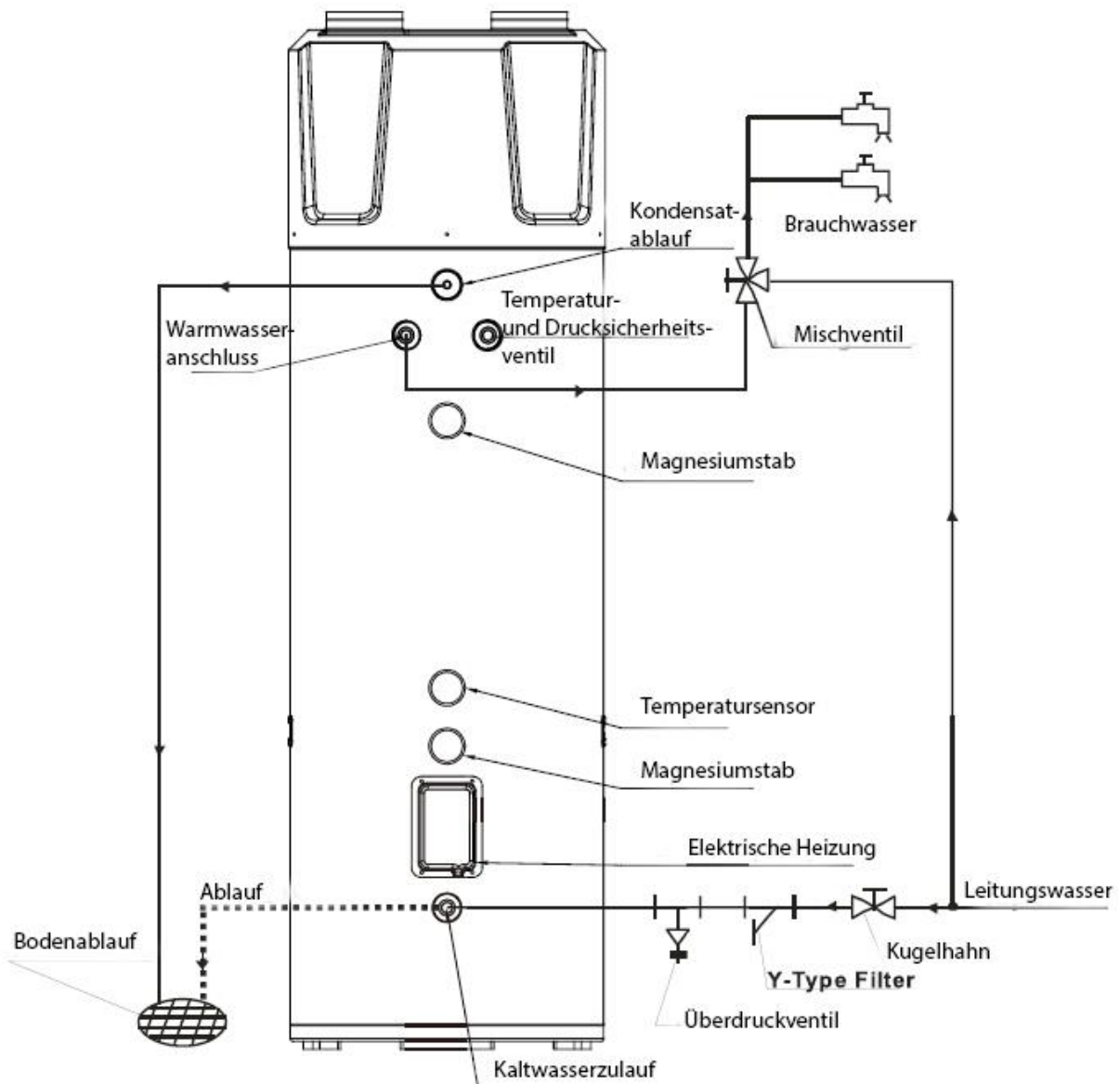
4. Außenabmessungen des Gerätes



Maße (mm)	A	B
HP-WW-200	1653	733
HP-WW-250	1883	963
HP-WW-300	2053	1133

Anschluss der Rohrleitung

1. Skizze für den Rohrleitungsanschluss



2. Installationsanweisungen für Wasserleitungen

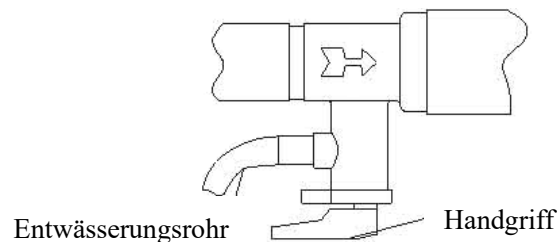
- 1) Bitte verwenden Sie keine Eisenrohre zum Anschluss an die Wärmepumpe, sondern CPVC-, PPR- oder PB-Rohre;
- 2) Bitte beachten Sie dass die Installation, wenn die Umgebungstemperatur unter 0 °C ist um die Wasserleitungen, Anschlüsse etc. eine angemessene Isolierung vorgenommen werden muss.
- 3) Die Größe des Außengewindes des Wassereinlasses und -auslasses ist G3/4";
- 4) Die Lebensdauer der Wasserleitung sollte nicht kürzer sein als die der Wärmepumpe;

- 5) Das Entlastungsventil ist G1/2", 0,8 MPa. Nach der Installation muss sichergestellt werden, dass das Abflussrohr, das mit dem Entlastungsventil verbunden ist, nicht blockiert ist;



Hinweis

- Das Entlastungsventil muss einmal alle sechs Monate betätigt werden, um das Kalziumkarbonat zu entfernen und sicherzustellen, dass es kein Hindernis darstellt. Die Auslasstemperatur der Ablassöffnung kann hoch sein, bitte seien Sie vorsichtig;



- Es müssen Vorkehrungen getroffen werden, um das Einfrieren von Abflussrohren zu verhindern.



ACHTUNG

- Halten Sie den Handgriff des Sicherheitsventils nicht fest;
- Das Sicherheitsventil darf auf keinen Fall abgeschlagen werden;
- Die Abflussöffnung darf nicht verschlossen werden.;
- Das Ausscheidungsrohr ist an einen offenen Drainageanschluss anzuschließen.



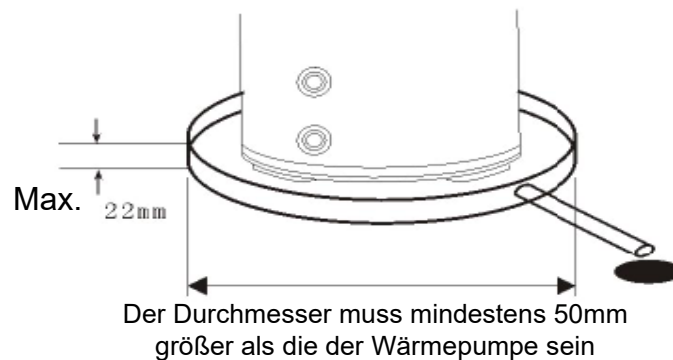
Explosionsgefahr!

- 6) Nachdem alle Rohrleitungen verlegt wurden, öffnen Sie das Ventil für den Kaltwassereinfluss und das Ventil für den Warmwasserauslass, um Wasser in den Tank zu füllen. Sie können aufhören, wenn Sie feststellen, dass Wasser aus dem Wasserauslass überläuft. Im Anschluss daran überprüfen Sie alle Rohrleitungen und stellen sicher, dass kein Wasser austritt.

- 7) Wenn der Ansaugdruck unter 0.15MPa liegt, muss eine Druckerhöhungspumpe installiert werden, die mit der Wasserleitung verbunden wird, um eine größere Wasserkapazität zu erhalten, die sicherstellt, dass der Ansaugdruck weniger als 0.15MPa beträgt; Wenn der Druck höher als 0.65MPa ist, muss ein Entlastungsventil installiert werden, das mit der Wasserleitung verbunden wird, um Ihren Wassertank in einem stabilen Zustand zu halten.;

- 8) Während des Wärmepumpenbetriebs können sich Kondenswasser Tröpfchen bilden. Der Wasserabfluss kann unerwartet blockiert werden, was dazu führen kann, dass die Oberfläche

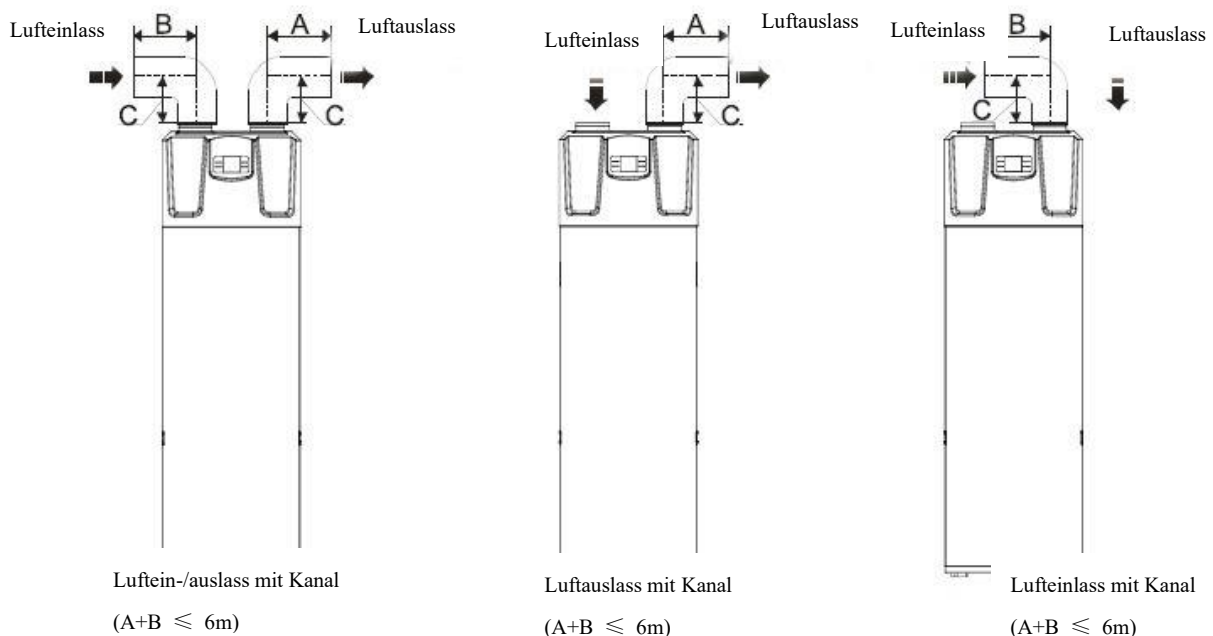
des Geräts Wasser abgibt; Zum Schutz empfehlen wir deshalb eine Kondensatwanne. Bitte beachten Sie hierfür die folgende Abbildung.



 Hinweis

Bitte beachten Sie bei der Installation an Standorten, an denen die Temperatur unter 0°C liegen kann, dass wenn Z.B. die Wärmepumpe im Freien installiert wird, dass die Wasserleitung entsprechend der örtlichen Mindesttemperatur geschützt werden muss, um ein Einfrieren oder Beschädigen der Wasserleitung zu verhindern.

3. Anweisungen zur Installation von Lüftungskanälen



1). Schema ② Es wird empfohlen, das Gerät auf diese Weise im Winter zu installieren, wenn es eine andere Wärmequelle im Raum gibt. (Die Wärmepumpe wird im Raum installiert)

2). Schema ③ Es wird empfohlen, das Gerät auf diese Weise im Sommer zu installieren, um frische kalte Luft in den Raum zu leiten. (Die Wärmepumpe wird im Raum installiert)

3). Es wird jedoch empfohlen, das Gerät im Sommer nur an einem Luftauslass mit Kanal (Schema ②) zu installieren, um frische Kaltluft in den Raum zu leiten (die Wärmepumpe wird hierbei im Freien installiert);

4). Es wird empfohlen, das Gerät im Winter, wenn eine andere Wärmequelle im Raum vorhanden ist, nur am Lufteinlass wie im Schema ③ zu installieren. (Die Wärmepumpe wird im Freien installiert);

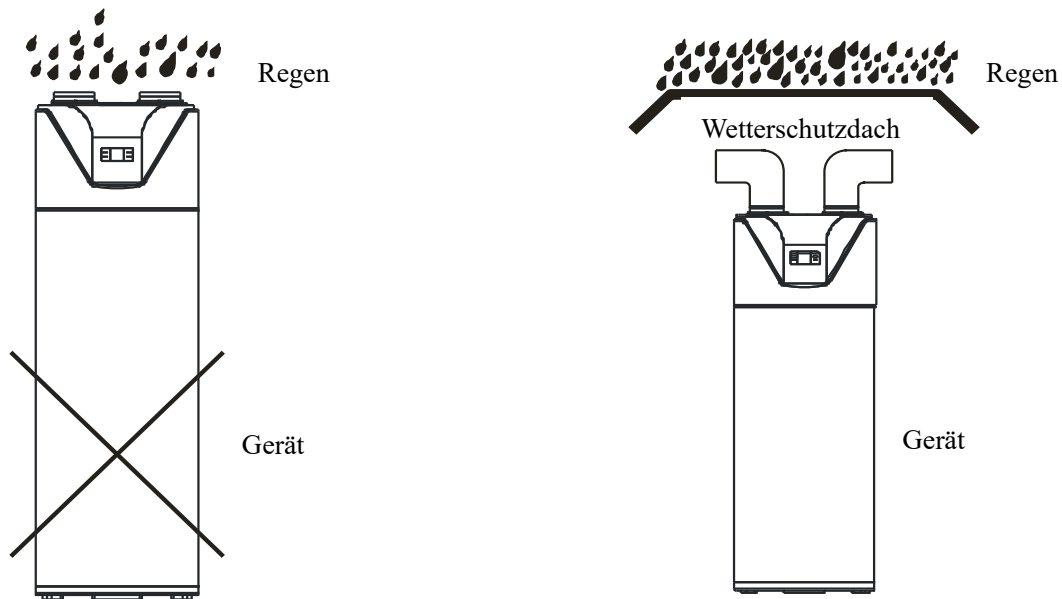
5). Luftkanal-Beschreibung:

Luftkanal-Beschreibung	Rundkanal	Rechteckkanal	Andere Kanalform
Abmessung (mm)	Φ150	150×150	Laut obigen Daten
Druckabfall bei gerader Linie (Pa/m)	≤2	≤2	
Lineare Länge (m)	≤6	≤6	
Gebogener Druckverlust (Pa)	≤2	≤2	
Anzahl der Biegungen	≤4	≤4	

6). Die Gesamtlänge des Kanals sollte nicht mehr als 6 m betragen oder der maximale statische Druck sollte innerhalb von 20 Pa liegen, und die Anzahl der Biegungen sollte nicht mehr als drei betragen;

7). Wenn das Gerät in Betrieb ist, entsteht beim Luftauslass des Geräts mit Kanal an der Außenseite Kondensat. Bitte achten Sie auf die Entwässerung! Wir raten Ihnen, die thermisch isolierte Schicht um den Kanal zu wickeln.

8). Es wird empfohlen, das Gerät in einem Innenraum zu installieren. Es ist nicht erlaubt, das Gerät im Freien oder im Regen zu installieren;



9). In Bezug auf die Haupteinheit, die mit der Außenhülle verbunden ist, muss eine zuverlässige wasserfeste Maßnahme an der Leitung durchgeführt werden, um das Eindringen von Wasser in das Innere der Haupteinheit zu verhindern;

10). Der Filter sollte am Geräteeingang installiert werden, wenn der Lufteingang nicht mit einem Kanal verbunden ist. Bei einem Gerät mit Kanal sollte der Filter an der Position des Kanaleingangs angebracht werden.

Stromanschluss

ACHTUNG

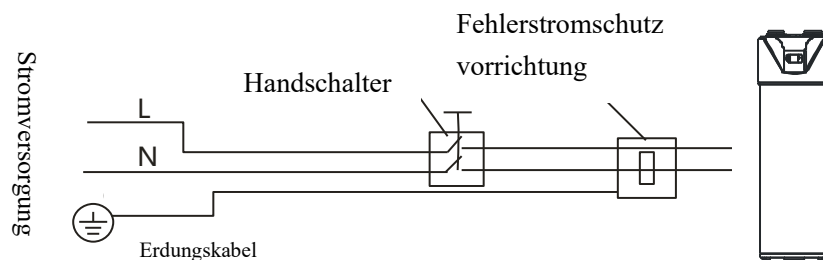
- Das Gerät muss mit einer speziellen Stromversorgung betrieben werden, die Versorgungsspannung muss der Nennspannung entsprechen;
- Der Stromversorgungskreis muss mit einem Erdungskabel ausgestattet sein. Das Erdungskabel der Stromversorgung muss zuverlässig mit einem weiteren externen Erdungskabel verbunden sein.;
- Der Einsatz muss von Fachpersonal anhand des Schaltplans durchgeführt werden;
- Richten Sie den Fehlerstromschutzschalter entsprechend der nationalen technischen Norm für elektrische Geräte ein;

1. Leistungsspezifikationen

Artikel Modellnr.	Strom- versorgung	Der feinste Draht-Durchmesser (mm ²)		Handscharter (A)		Fehlerstrom- schutz
		Größe (durchgehende Länge ≤ 30m)	Erdungs- kabel	Kapazität	Sicherung	
HP-W3-200 HP-W3-300	230V/50Hz	≥2.5	≥Φ1.0mm	≥20	20	unter 30mA 0.1sek.

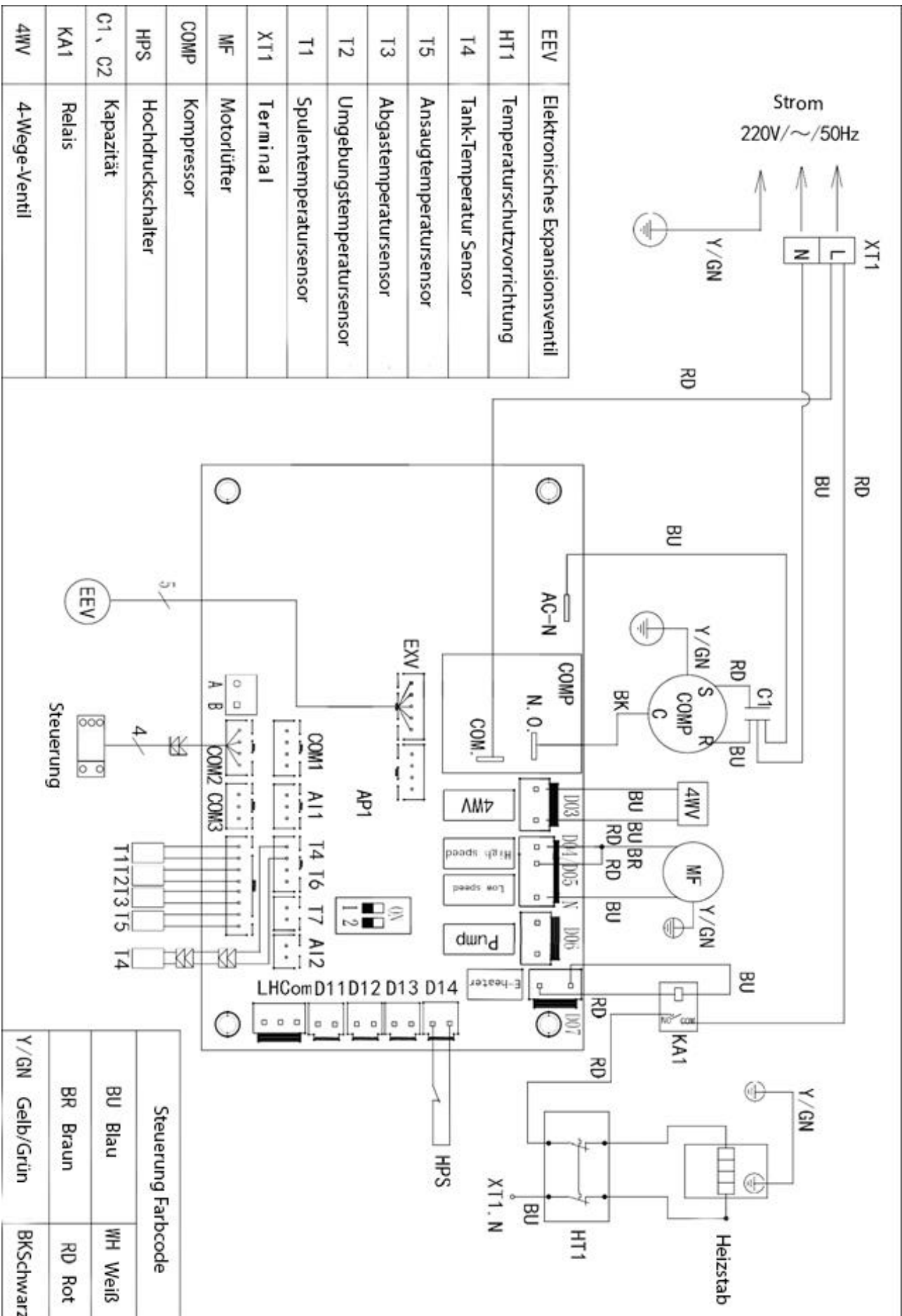
Bemerkung: Bitte verbinden Sie das Stromversorgungskabel direkt mit dem Stecker des Benutzers, wenn Sie die Wärmepumpe verwenden.

2. Fehlerstromschutzvorrichtung



WARNUNG

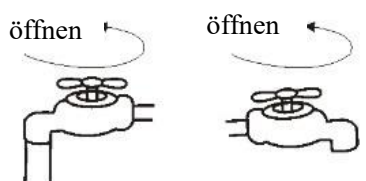
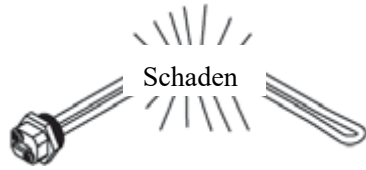
- Der externe Stromkasten muss mit einem Fehlerstromschutzschalter gemäß der obigen Abbildung ausgestattet sein,
- Das Gerät kann nur dann verwendet werden, wenn dieses über einen zuverlässigen Erdungsdraht verfügt



Hinweise zur Anwendung

1. Wenn Sie das Gerät benutzen, gehen Sie bitte in der folgenden Reihenfolge vor:

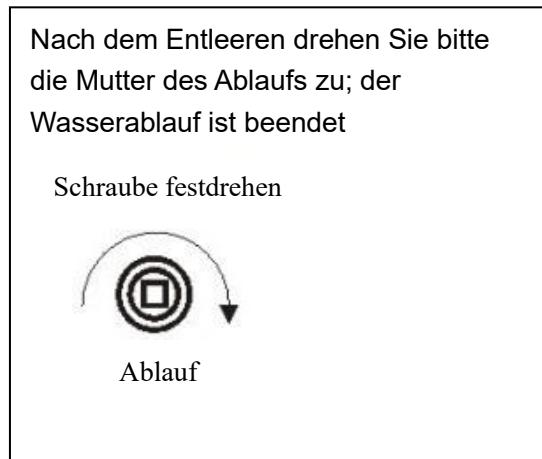
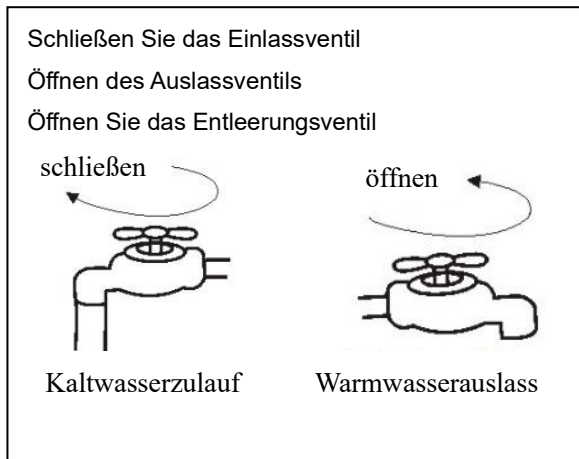
- 1) Wasserzufuhr: Wenn Sie das Gerät zum allerersten Mal benutzen (oder es wiederverwenden, nachdem der Tank leer war), vergewissern Sie sich bitte, dass der Tank mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie das Gerät an die Stromversorgung anschließen. Wasserzufuhr Methode (wie auf dem Bild unten)

Öffnen Sie das Kaltwassereinlass- und Warmwasserauslassventil  Kaltwasserzulauf Warmwasserauslass	Wasserzufuhr 	Wenn Wasser aus dem Auslass fließt, ist der Tank mit Wasser gefüllt. Schließen Sie das Warmwasserauslassventil und die Wasserzufuhr ist abgeschlossen.  Warmwasserauslass
Der Betrieb ohne Wasser im Wassertank kann zu einer Beschädigung der elektrischen Zusatzheizung führen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, welche durch dieses Problem verursacht werden. 		

- 2) Schließen Sie das Gerät an und schalten Sie es ein, dann wird der Bildschirm heller. Der Benutzer kann verschiedene Modi einstellen, indem er auf die entsprechende Schaltfläche auf dem Bildschirm klickt (siehe nächste Seite);

Wassertemperaturen über 50°C können Verbrennungen bei Kindern, Behinderten und älteren Menschen verursachen. Prüfen Sie das Wasser vor dem Baden oder Duschen. Wasser - Temperaturregler werden empfohlen.	 Gefahr! 
---	---

- 3) Wasserablass: Bevor Sie das Gerät reinigen oder bewegen, lassen Sie bitte das Wasser aus dem Wassererhitzer ab. Die Entleerungsmethode ist wie abgebildet:



Betriebsanleitung der Steuerung

1. Eigenschaften des Geräts

1) Betriebsbedingungen

- Spannung: 230V ~ $\pm 10\%$, 50Hz ± 1 Hz.
- Umgebungstemperatur: $-7 \sim +43^\circ\text{C}$
- Lagertemperatur.: $-20 \sim +75^\circ\text{C}$
- Relative Luftfeuchtigkeit: $0 \sim 95\% \text{RH}$
- Temperaturgenauigkeit: $\pm 1^\circ\text{C}$

2) Hauptfunktionen

- Zeigt die Wassertemperatur und die Einstellungstemperatur an. Außerdem kann Sie auch die Spulentemperatur, die Umgebungstemperatur, die Abgastemperatur usw. abfragen.
- Stromausfall-Speicherfunktion. Wenn der Strom ausfällt, funktioniert die Uhr weiterhin.
- Zeitschaltuhrsteuerung Ein/Aus ; Tastensperre-Funktion
- Automatische Abtauung. Erzwungene Abtauung. Gefrierschutzfunktion
- Großer LCD Bildschirm
- Schutzfunktion
- Fehlercodeanzeige
- Wenn die Steuerung nicht funktioniert, kann das System dies erkennen und die Wärmepumpe automatisch steuern.

2. Bedienung der Steuerung



Erläuterungen

Symbol	Status	Bedeutung
	Leuchtet	Die Wärmepumpe ist in Betrieb
	Aus	Die Wärmepumpe ist ausgeschaltet
	Leuchtet	Keine Angabe (nur für die Einheit "Wasserkreislauf")
	Leuchtet	Heizung an
	Leuchtet	Fehleranzeige
	Leuchtet	Automatik-Betrieb (Werkseitig ist der manuelle Modus eingestellt, F63=0)
	Aus	Manueller Modus ist eingeschaltet
	Aus	dieses Gerät ist eine Wärmepumpe mit Kältemittelanschluss (Wenn das Symbol leuchtet, bedeutet es Wasseranschluss Wärmepumpe)
	Leuchtet	Wärmepumpe läuft und befindet sich im Abtaumodus
	Blinkend	Wärmepumpe ist eingeschaltet und hat eine Abtauverzögerung
	Blinkend	die Wärmepumpe ist ausgeschaltet und befindet sich im Zustand der Kältemittelrückgewinnung
	Leuchtet	Elektrische Zusatzheizung ist für die Schnellheizfunktion eingeschaltet
	Blinkend	Elektrische Zusatzheizung ist für die Desinfektion angeschaltet

	Leuchtet	Aktuelle Wassertemperatur im Tank
	Leuchtet	Einstellung der Zielwassertemperatur
	Leuchtet	aktuelle Wasseraustrittstemperatur
	Leuchtet	aktuelle Wassereintrittstemperatur
	Anzeige	Anzeige der aktuellen Wassertemperatur, der eingestellten Wassertemperatur und des Fehlercodes
	Leuchtet	Derzeit wird die Temperatur in Celsius angezeigt.
	Anzeige	Uhrzeit anzeigen
	Anzeige	Zeitschaltuhr ist aktiviert
	Anzeige	Aktuell im Zeitschaltuhrbetrieb
	Blinkend	Startzeitpunkt für den Betriebszeitraum festlegen
	Anzeige	Derzeit beim Hochfahren, außerhalb der Betriebszeiten
	Blinkend	Endzeitpunkt der aktuellen Soll-Betriebszeit
1	Leuchtet / Aus	Betriebsperiode 1, immer ein, wenn eingestellt, bei anderen Bedingungen aus.
2	Leuchtet / Aus	Betriebsperiode 2, immer ein, wenn eingestellt, bei anderen Bedingungen aus.
3	Leuchtet / Aus	Betriebsperiode 3, immer ein, wenn eingestellt, bei anderen Bedingungen aus.
	Leuchtet	Startzeitpunkt Wasserrücklauffunktion
	Blinkend	Start der manuellen Wasserrücklauffunktion
	Aus	Wasserrücklauf abschalten (zeitlich/manuell) Funktion
	Anzeige	Derzeit ist das Rücklaufwasser in der regulären Zeitbetriebsperiode
	Blinkend	Aktuell eingestellte Startzeit der Wasserrücklaufzeit
	Anzeige	Derzeit befindet sich das Rücklaufwasser in der betriebsfreien Zeit
	Blinkend	Derzeit eingestellte Endzeit der Wasserrückgabeperiode
1	Leuchtet / Aus	Kaltwasser Periode1, immer ein, wenn eingestellt, bei anderen Bedingungen aus.
2	Leuchtet / Aus	Kaltwasser Periode2, immer ein, wenn eingestellt, bei anderen Bedingungen aus.
	Leuchtet	Die Tasten sind gesperrt
	Leuchtet	Das Steuergerät ist mit dem Router verbunden
	Aus	Wärmepumpe ist ausgeschaltet oder nicht im Heizmodus
	Leuchtet	Im Heizmodus
	Leuchtet	Prozent
	Leuchtet	Wasserstand
	Leuchtet	Hohe Lüfterdrehzahl

	Leuchtet	Niedrige Lüfter Drehzahl
	Blinkt 1s	Ventilationsmodus: Hohe Lüfterdrehzahl
	Blinkt 2s	Ventilationsmodus: Niedrige Lüfterdrehzahl

Anleitung für die Steuerungstasten

	Taste		Beschreibung
1	Ein/Aus-Taste		- Halten Sie die Taste 1 Sekunde lang gedrückt, um das Gerät ein-/auszuschalten. - Klicken Sie im Abfrage-Modus auf diese Schaltfläche, um zur Hauptseite zurückzukehren.
2	Hoch		- Drücken Sie auf der Hauptseite die Taste, um die Temperatur einzustellen. - Halten Sie die Taste im Ein-/Aus-Zustand 3 Sekunden lang gedrückt, um den Abfrage-Modus aufzurufen. - Drücken Sie im Abfrage-Modus die Taste um den Status zu überprüfen. - Drücken Sie im Parameter-Einstellmodus auf die Taste, um die Parameter zu ändern.
3	Runter		- Drücken Sie auf die Taste der Hauptseite, um die Temperatur einzustellen. - Halten Sie die Taste im Ein-/Aus-Zustand 3 Sekunden lang gedrückt, um den Abfrage-Modus aufzurufen. - Drücken Sie im Abfrage-Modus die Taste um den Status zu überprüfen. - Drücken Sie im Parameter-Einstellmodus auf die Taste, um die Parameter zu ändern.
4	Modus Taste		Keine Angabe (nur für die Einheit "Wasserkreislauf")
5	Uhr-Taste		- Drücken Sie auf der Hauptseite auf die Taste, um die Uhreinstellung aufzurufen, und drücken Sie auf die Taste, um die Uhrzeit auf "Stunde" und "Minute" umzustellen. - Halten Sie auf der Hauptseite die Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die Zeitschaltuhr zu starten (und die Zeiteinstellung einzugeben) bzw. zu deaktivieren.

6	Einstellungstaste		1. Unter der Hauptanzeige können Sie die Taste drücken, um zwischen automatischem/manuellem Temperaturregelungsmodus zu wechseln. 2. Auf der Hauptseite können Sie die Taste 3 Sekunden lang drücken, um die Werksparameterschnittstelle (Ingenieure) aufzurufen.
7	Tasten-Kombinationen		Drücken Sie auf der Hauptseite im eingeschalteten Modus die Tasten 3 Sekunden lang um die Schnellheizung ein-/auszuschalten
			Drücken Sie auf der Hauptseite im eingeschalteten Modus die Tasten 3 Sekunden lang um die Abtauung zu aktivieren
			Halten Sie innerhalb von 5 Minuten nach dem Einschalten auf der Hauptseite die Tasten 10 Sekunden lang gedrückt, um in den Kältemittelbefüllungs- oder Recyclingmodus zu gelangen bzw. diesen zu verlassen.
			Halten Sie auf der Hauptseite die Tasten 10 Sekunden lang gedrückt, um die Funktion "Desinfektion" manuell ein- oder auszuschalten. (Parameter 66=1 ist gültig)
			Halten Sie innerhalb von 5 Minuten nach dem Einschalten auf der Hauptseite, die Tasten 5 Sekunden lang gedrückt um die Werksparametereinstellungen wiederherzustellen.

3. Betriebsanleitung

1) Sperren und Entsperren:

Wenn sich das Steuergerät im normalen Anzeigemodus befindet und für mehr als 60 Sekunden keine Tastenbetätigung erfolgt, wird die Anzeige automatisch gesperrt. Drücken Sie die Taste  für 3 Sekunden, um die Sperre aufzuheben; es ertönt ein Signalton.

2) Wärmepumpe EIN/AUS schalten

Wenn sich die Steuerung im normalen Anzeigemodus befindet, drücken Sie die Taste  für mehr als 1s um die Steuerung EIN oder AUS zu schalten

4) Auswahl der Betriebsart

Wenn sich die Steuerung im normalen Anzeigemodus befindet, drücken Sie die Taste „M“, um den vorhandenen Betriebsmodus anzuzeigen, er wird 8 Sekunden lang konstant angezeigt, bevor er verschwindet. Drücken Sie erneut „M“, um zwischen den verschiedenen Betriebsmodi zu wechseln;

Der Name der Betriebsart wird jedes Mal für 8 Sekunden im Uhrbereich angezeigt, wenn Sie die Taste „M“ drücken. Wenn Sie die Taste „M“ entsperren, wird der Bereich die Uhr anzeigen und wenn Sie die Taste „M“ einmal drücken, wird die bestehende Betriebsart abgefragt.

Der Standardmodus des Systems ist der STAN-Modus; wenn das Gerät zum ersten Mal eingeschaltet wird, arbeitet das System im STAN-Modus, später wird das Gerät immer im vorher eingestellten Modus gestartet. Um den Modus zu ändern, siehe untenstehende Anweisungen.

S.No.	Modus	Symbol	Einstellbereich
01.	Standart Modus	STAN	15°C~60°C
02.	Eco Modus	ECO	15°C~60°C
03.	Hybrid Modus	HYB	15°C~65°C
03.	Hybrid Modus 1	HYB1	15°C~65°C
04.	Electric-Modus	ELE	15°C~70°C

STAN Modus (Standard Modus):

Im STAN Modus, zeigt die Steuerung **STAN** an. In diesem Modus ist die Wärmepumpe in Betrieb und die Wassertemperatur ist standardmäßig auf 55°C eingestellt, der Einstellbereich beträgt 15°C~60°C, die Wiedereinschalttemperaturdifferenz beträgt 5°C.

ECO Modus (Eco Modus)

Im ECO Modus, zeigt die Steuerung **ECO** an. In diesem Modus arbeitet nur die Wärmepumpe und die Standardeinstellung der Wassertemperatur ist 55°C, der Einstellbereich ist 15°C~60°C, die Wiedereinschalttemperaturdifferenz beträgt 12°C.

HYB Modus (Hybrid Modus):

Im HYB Modus, zeigt die Steuerung **HYB** an. In diesem Modus läuft nur die Wärmepumpe, bis die Wassertemperatur 60°C erreicht hat. Wenn die Wassertemperatur 60°C erreicht hat, hört die Wärmepumpe auf zu laufen, das Heizelement heizt weiter, bis die Wassertemperatur die eingestellte Temperatur erreicht hat (wenn der eingestellte Wert mehr als 60°C beträgt). In diesem

Modus beträgt der Einstellbereich der Wassertemperatur 15°C~65°C, der Unterschied der Wiedereinschalttemperatur beträgt 5°C..

HYB1 Modus (Hybridmodus 1):

Im HYB1 Modus, zeigt die Steuerung , In diesem Modus läuft nur die Wärmepumpe, bis die Wassertemperatur 60°C erreicht hat. Wenn die Wassertemperatur 60°C erreicht hat, hört die Wärmepumpe auf zu laufen, das Heizelement heizt weiter, bis die Wassertemperatur die eingestellte Temperatur erreicht hat (wenn der eingestellte Wert mehr als 60°C beträgt). In diesem Modus beträgt der Einstellbereich der Wassertemperatur 15°C~70°C, die Differenz der Wiedereinschalttemperatur beträgt 5°C (Standardwert).

ELE Modus (Heistabmodus)

Im ELE Modus, zeigt die Steuerung  In diesem Modus arbeitet nur das Heizelement, um das Wasser zu erwärmen. Der Einstellbereich der Wassertemperatur liegt zwischen 15°C und 70°C, der Unterschied bei der Wiedereinschalttemperatur beträgt 10°C.

5) Uhr-Einstellungen:

Tippen Sie auf der Hauptseite, die  Taste um die Uhr-Einstellungsseite zu öffnen;
Während der Uhreinstellung und wenn der Stundenteil blinkt, halten Sie die Taste  3 Sekunden lang gedrückt, um die Wochenfunktion zu aktivieren/deaktivieren. Wenn die Wochenfunktion aktiviert ist, zeigt sie den Wochentag an (Montag: 1, Dienstag: 2...Sonntag: 7)).
Wenn die Wochenfunktion aktiviert ist, drücken Sie im Menü die  Taste, der Wochentagsteil der Zahl blinkt zuerst, drücken Sie „\“ oder „V“, um den Wochentag der Uhr einzustellen; wenn die Wochenfunktion deaktiviert ist, drücken Sie die Taste , um zuerst die Stunden einzustellen.
Wenn der Stundenteil der Zahl blinkt, drücken Sie „\“ oder „V“, um die Stunde der Uhr einzustellen; wenn die Stunden eingestellt sind, drücken Sie die Taste erneut, die Minutenzahl blinkt, drücken Sie „\“ oder „V“, um die Minuten der Uhr einzustellen;
Nachdem die Minuten eingestellt sind, drücken Sie erneut die Taste „“, um die Einstellung der Echtzeituhr zu bestätigen und zur Hauptschnittstelle zurückzukehren;
Wenn in der Echtzeituhr-Einstellungsschnittstelle 60 Sekunden lang keine Taste betätigt wird, wird der aktuelle Uhr-Einstellungswert bestätigt und zur Hauptschnittstelle zurückgekehrt;
Drücken Sie in der Uhreinstellungsschnittstelle die Taste „“, um den Uhreinstellungswert zu bestätigen und zur Hauptschnittstelle zurückzukehren.

6) Betriebszeit-Einstellung

Halten Sie die Taste „“ auf der Hauptseite 3 Sekunden lang gedrückt, um den Zeitschaltuhr-Betriebsmodus zu aktivieren oder zu deaktivieren. Drücken Sie dann „ $\wedge$ “ oder „V“, um den Zeitraum für die Zeitschaltuhr Nr. 1, Nr. 2 oder Nr. 3 auszuwählen.

Wenn der Zeitraum der Zeitschaltuhr Nr. 1 ausgewählt ist, blinkt das Symbol, drücken Sie , und lassen Sie es los, um die Stunde der Startzeit (ON) umzuschalten, wenn der Stundenteil der Zahl blinkt, drücken Sie „ $\wedge$ “ oder „V“, so können Sie die Stunde einstellen. Wenn der Stundenteil eingestellt ist, drücken Sie die „“-Taste erneut und die Minutenzahl blinkt, drücken Sie „ $\wedge$ “ oder „V“, um die Minuten einzustellen. Nachdem der Minutenteil eingestellt ist, drücken Sie die Taste „“ erneut, um die Stunde der Endzeit (OFF) einzustellen, der Stundenteil der Zahl blinkt, drücken Sie „ $\wedge$ “ oder „V“, um die Stunde einzustellen. Wenn der Stundenteil eingestellt ist, drücken Sie die „@“-Taste erneut, die Minutenzahl blinkt, drücken Sie „ $\wedge$ “ oder „V“, um die Minuten einzustellen.

Nachdem die Minuten eingestellt sind, drücken Sie erneut die Taste „“, um die Einstellung zu bestätigen und dann können Sie den nächsten Zeitabschnitt, genauso wie oben beschrieben einstellen.

Wenn die Startzeit eines bestimmten Zeitraums größer als die Endzeit ist, wird die Endzeit als nächster Tag betrachtet.

Wenn alle Zeiträume gelöscht werden, wird davon ausgegangen, dass der gesamte Tag in der Arbeitszeit liegt.

Wenn die Startzeit und die Endzeit einer bestimmten Arbeitsperiode gleich sind, wird die Zeitperiode verworfen.

Wenn die Wochenfunktion aktiviert ist, ist die Zykluszeit der Zeitmessung eine Woche, wenn die Wochenfunktion deaktiviert ist, beträgt die Zykluszeit 24 Stunden.

7) Zwangsabtauung:

Wenn sich die Steuerung im normalen Anzeigemodus befindet und die Wärmepumpe eingeschaltet ist. Drücken Sie die Tasten „M“ und „V“ gleichzeitig für mehr als 5 Sekunden, um die Funktion „Zwangsabtauung“ zu aktivieren oder zu deaktivieren. Das Symbol  leuchtet auf, wenn die Funktion „Zwangsabtauung“ eingeschaltet ist.

8) Boost-Modus:

Wenn sich die Steuerung in der Normalanzeige und die Wärmepumpe im Heizbetrieb befindet.

Drücken Sie die Tasten "M" und "\/" zusammen für mehr als 3 Sekunden, um den Boost-Modus zu aktivieren oder zu deaktivieren,

Wenn der Boost-Modus aktiviert ist, wird das Heizelement eingeschaltet, das Symbol " " blinkt für 1 Sekunde und leuchtet dann auf, wenn die Temperatur die eingestellte Temperatur erreicht hat. Wenn die Temperatur die eingestellte Temperatur erreicht, blinkt das Symbol " " was bedeutet, dass der Boost-Modus aktiviert ist.

Wenn Sie die Wärmepumpe ausschalten, wird der Boost-Modus beendet.

9) Desinfektion:

Manuelle Desinfektion:

Wenn sich die Steuerung im normalen Anzeigemodus befindet und die Wärmepumpe eingeschaltet ist. Drücken Sie " " und " " und "V" gleichzeitig für mehr als 5 Sekunden, um den Wassertank zu desinfizieren. Das Symbol " " blinkt 2 Sekunden lang und leuchtet dann auf, und das Wasser wird auf 70°C erhitzt und bei 65°C~ 70°C gehalten. Nach 30 Minuten wird der Desinfektionsmodus beendet. Wenn das Wasser nicht die Temperatur von 70°C erreicht, läuft die Wärmepumpe 2 Stunden lang im Sterilisationsmodus und verlässt dann den Sterilisationsmodus. Wenn der Benutzer die Wassertemperatur auf 70° einstellt, wird der Desinfektionsmodus nicht gestartet.

Automatische Desinfektion: Parameter F67=0 (Standart)

Wenn der Benutzer eine Wassertemperatur von weniger als 70°C und eine kumulative Zeit von mehr als 7 Tagen eingestellt hat, wird der Desinfektionsmodus automatisch gestartet; nach Beendigung der Desinfektion wird die Uhr neu eingestellt.

Im Desinfektionsmodus blinkt das Symbol " " 2 Sekunden lang, dann leuchtet es auf, und das Wasser wird auf 70°C aufgeheizt und bei 65°C~ 70°C gehalten, nach 30 Minuten wird der Desinfektionssmodus beendet. Wenn das Wasser nicht 70°C erreichen kann, läuft die Wärmepumpe 2 Stunden lang im Sterilisationsmodus und verlässt dann den Sterilisationsmodus. Wenn der Benutzer die Wassertemperatur auf 70° einstellt, wird der Desinfektionsmodus nicht gestartet.

Fehleranalyse

Fehler Code	Beschreibung	Fehleranalyse	Lösung
E05	Hochdruckschutz	1. der Hochdruckschalter ist defekt 2. Verbindung ist lose	Kundendienst kontaktieren
E09	Kommunikationsfehler	1. Signalkabelverbindung lose 2. Es besteht ein starkes Magnetfeld 3. Die Leiterplatte ist defekt 4. Das Signalkabel ist gebrochen	Austausch der Kommunikationsleitung des Controllers (COM2-Port der Hauptplatine)
E12	Abgastemperatur zu hoch	1. Mangel an Kältemittel 2. Leck im Kältemittel-System	prüfen, dann Kältemittel nachfüllen
E14	Ausfall des Tanktemperatursensors	1. Sensorausfall 2. Verbindung ist lose	Ersetzen Sie den T4 Temperatursensor
E16	Ausfall des Spulentemperatursensors	1. Sensorausfall 2. Verbindung ist lose	Ersetzen Sie den T1 Temperatursensor
E18	Ausfall des Abgas-temperatursensors	1. Sensorausfall 2. Verbindung ist lose	Ersetzen Sie den T3 Temperatursensor
E21	Ausfall des Umgebungs-temperatursensors	1. Sensorausfall 2. Verbindung ist lose	Ersetzen Sie den T2 Temperatursensor
E29	Ausfall des Ansaugtemperatur-sensors	1. Sensorausfall 2. Verbindung ist lose	Ersetzen Sie den T5 Temperatursensor

Notiz: T1, T2, T3, T5 Die Sensoren stammen aus einem Kombinationskabelbaum. Bitte beachten Sie den Schaltplan

Abfrage der Betriebsparameter

Drücken Sie 3 Sekunden lang die Taste "/" oder "V" um die Seite der Statusabfrage abzurufen,

Drücken Sie "/" oder "V" um den jeweiligen Status abzufragen; Drücken Sie die Taste „“, um die Statusabfrage zu beenden.

Nr.	Name	Notiz
00	Kältekreislauf / Wasserkreislauf	0= Wasserkreislauf; 1=Kältekreislauf
01	Hochdruckschalter	0=offen; 1=geschlossen
02	Niedrigdruckschalter	0=offen; 1=geschlossen
03	Wasserdurchflussschalter	0=offen; 1=geschlossen
04	EEV offen	Messwert
05	Spulentemperatur	Messwert
06	Umgebungstemperatur	Messwert
07	Ansaugtemperatur	Messwert
08	Abgastemperatur	Messwert
09	Wassereinlaufstemperatur (Wassertank)	Messwert
10	Wasserauslasstemperatur	0=AUS; 1=AN
11	Kompressor	0=AUS; 1=AN
12	4-Wege-Ventil	0=AUS; 1=AN
13	Hohe Lüfterdrehzahl	0=AUS; 1=AN
14	Niedrige Lüfterdrehzahl	0=AUS; 1=AN
15	Zirkulationspumpe	0=AUS; 1=AN
16	Heizelement	0=AUS; 1=AN
17	Betriebszeit des Kompressors vor dem Abtauen	Messwert
18	Verbindungsschalter	0=offen; 1=geschlossen
19	Programm Code	Code anzeigen

Probetrieb der Wärmepumpe

Bitte prüfen Sie vor dem Probetrieb der Wärmepumpe folgende Punkte:

1. Die Wärmepumpe ist gut verarbeitet worden;
2. Alle Rohre und Verkabelung sind richtig verbunden;
3. Das Abflusswasser ist klar;
4. Alle Dämmstoffe sind vollständig vorhanden;
5. Das Erdungskabel ist richtig installiert worden;
6. Die Netzspannung entspricht der Nennspannung der Wärmepumpe;

7. Einlass- und Auslassöffnung haben kein störendes Hindernis;
8. Die Luft in der Wasserleitung ist abgelassen, und alle Ventile sind geöffnet.;
9. Fehlerstromschutzeinrichtung funktioniert gut;
10. Der Eingangsdruck des Wassers ist geringer als 0.15Mpa;

Wartung und Lösung

1. Wartung

- 1). Prüfen Sie regelmäßig Netzstecker und Steckdosen und vergewissern Sie sich, dass beide richtig und einwandfrei angeschlossen sind und sich nicht überhitzen;
- 2). Bei längerem Nichtgebrauch, insbesondere bei Temperaturen unter 0°C, muss das Wasser aus dem Wassertank abgelassen werden, um eine Beschädigung des Wassertanks zu vermeiden (siehe oben).
- 3). Damit die Wärmepumpe langfristig und mit hoher Effizienz arbeiten kann, empfehlen wir Ihnen, den Tank jedes halbe Jahr zu reinigen, um angesammelte Ablagerungen zu entfernen. Bitte halten Sie sich dabei an die folgenden Regeln:
 - (1). Schalten Sie die Stromzufuhr der Wärmepumpe aus;
 - (2). Drehen Sie das Ventil für den Kaltwasserzulauf zu und öffnen Sie den Warmwasserhahn.;
 - (3) Verbinden Sie das Abflusswasser mit dem Abfluss durch ein flexibles Rohr (die Temperaturbeständigkeit des Abflussrohrs beträgt mindestens 93°C Wenn das Abflussrohr nicht den Anforderungen entsprechen sollte, drehen Sie bitte das Kaltwassereinlassventil auf und drehen Sie den Warmwasserhahn auf, bis das Wasser nicht mehr heiß ist);
 - (4). Schalten Sie den Abwasseranschluss der Wärmepumpe ein und reinigen Sie den Wassertank, der am inneren Tank befestigt ist, falls erforderlich, reinigen Sie den inneren Tank mehrmals, um Ablagerungen zu entfernen.;
 - (5). Den Wasseranschluss schließen, Wasser in den Innenbehälter einfüllen und die Stromversorgung wiederherstellen;
- 4). Jedes Gerät ist mit einem Anodenstab ausgestattet. Der Anodenstab wird langsam verbraucht, um den inneren Wassertank zu schützen und die Nutzungsdauer zu verlängern. Unter bestimmten Wasserumständen können Anodenstab und Wasser eine Reaktion auslösen. Heißes Wasser korrodiert schnell und es kommt zu Undichtigkeiten, wenn der Anodenstab verbraucht ist. Wir empfehlen, das Isoliermaterial jedes Jahr zu überprüfen. Wenn die Anodenstange verbraucht ist, können Sie sich an das örtliche Serverzentrum oder die technische Abteilung wenden, um eine neue zu erhalten.

- 5). Wir empfehlen dem Benutzer, die eingestellte Temperatur so weit wie möglich herunter zu drehen. Um einerseits Wärmeverluste und Verkrustungen zu vermeiden und um gleichzeitig Energie zu sparen und die Lebensdauer der Wärmepumpe zu verlängern;
- 6). Der Filter sollte jeden Monat gereinigt werden, um die Heizwirkung zu gewährleisten.;
- 7). Wenn die Wärmepumpe in Regionen eingesetzt wird, in denen die Temperatur unter 0°C liegt, sollten geeignete Maßnahmen zum Schutz der Rohre ergriffen werden, falls die Wärmepumpe im Freien installiert wurde, um die Anschlussleitungen zu schützen und um die normale Betriebsdauer zu erhalten.;

2. Fehler Suche

Dieser Abschnitt enthält nützliche Informationen zur Diagnose und Behebung bestimmter Störungen, die auftreten können. Bevor Sie mit der Fehlersuche beginnen, führen Sie eine gründliche Sichtprüfung des Geräts durch und suchen Sie nach offensichtlichen Mängeln wie losen Verbindungen oder defekten Kabeln.

HINWEIS: BEI DER INSPEKTION DES SCHALTKASTENS DES GERÄTES IST DARAUF ZU ACHTEN, DASS DER HAUPTSCHALTER DES GERÄTES AUSGESCHALTET IST.

Die nachstehenden Hinweise können Ihnen helfen, Ihr Problem zu lösen.

Problem	Beschreibung	Mögliche Lösung
Das ausströmende Wasser ist kalt;	Der Stecker ist nicht korrekt eingesteckt.	Stecken Sie den Stecker ordnungsgemäß ein.
Schwarzer Bildschirm	Der Temperaturregler befindet sich in der niedrigsten Stufe der Temperaturregelung; Der Temperaturregler ist beschädigt; Die Platine der Kontrollleuchte ist beschädigt.	Stellen Sie die Temperatur des Reglers auf einen höheren Wert ein. Informieren Sie den Servicemitarbeiter.
Es kommt kein Wasser aus dem Heißwasser-auslass	Das Leitungswasser ist abgestellt; Der Wasserdruck ist zu niedrig; Das Einlassventil für das Leitungswasser ist geschlossen.	Die Reparatur des Leitungswassers abwarten. Warten Sie und verwenden Sie es erst, wenn der Wasserdruck erhöht ist. Öffnen Sie das Einlassventil des Wasserhahns.
Wasseraustritt	Schlechte Abdichtung an den Verbindungsstellen zwischen den Rohren.	Verbesserung der Abdichtung der Verbindungsstellen

Umweltinformationen

Dieses Gerät enthält fluorierte Treibhausgase, die unter das Kyoto-Protokoll fallen. Das Gerät sollte nur von geschultem Fachpersonal gewartet oder demontiert werden.

Es enthält das Kältemittel R290 in der in der Spezifikation angegebenen Menge. Lassen Sie R290 nicht in die Atmosphäre entweichen: R290 ist ein fluoriertes Treibhausgas mit einem Global Warming Potential (GWP) = 20.

Die Demontage des Geräts, die Behandlung des Kältemittels, des Öls und anderer Teile muss in Übereinstimmung mit den einschlägigen örtlichen und nationalen Rechtsvorschriften erfolgen.

Versuchen Sie nicht, die Anlage selbst zu demontieren: Die Demontage der Anlage, die Aufbereitung des Kältemittels, des Öls und anderer Teile muss von einem qualifizierten Installateur in Übereinstimmung mit den einschlägigen lokalen und nationalen Rechtsvorschriften vorgenommen werden.

Die Geräte müssen zur Wiederverwendung, zum Recycling und zur Rückgewinnung in einer speziellen Einrichtung entsorgt werden. Wenn Sie sicherstellen, dass dieses Produkt ordnungsgemäß entsorgt wird, tragen Sie dazu bei, mögliche negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Installateur oder die örtlichen Behörden.

ACHTUNG

Wenn Ihre Warmwasserwärmepumpe nicht normal funktioniert, schalten Sie das Gerät bitte sofort aus und unterbrechen Sie die Stromzufuhr, dann wenden Sie sich an uns oder einen Fachhandwerker.