



INSTALLATIONS- UND BENUTZERANLEITUNG

Multi Hybrid HR – Innengerät

KTHR-190



WICHTIGER HINWEIS:

Vielen Dank, dass Sie unser Produkt gekauft haben.

Bevor Sie Ihr Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte dieses Handbuch sorgfältig durch und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf. Wenn Sie das elektronische Handbuch einsehen möchten, besuchen Sie bitte diese Website: <https://www.kaysun.es/>



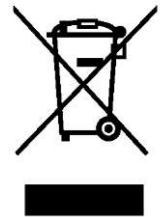
Wenn Sie nicht sicherstellen können, dass Ihre Hausstromversorgung ordnungsgemäß geerdet ist, installieren Sie das Gerät bitte nicht.

Bitte lassen Sie eine qualifizierte Person die zuverlässige Erdungsverbindung sowie die Installation des Geräts durchführen. Als qualifizierte Person gelten beispielsweise: zugelassene Klempner, autorisiertes Personal des Stromversorgungsunternehmens sowie autorisiertes Kundendienstpersonal.



VORSICHT

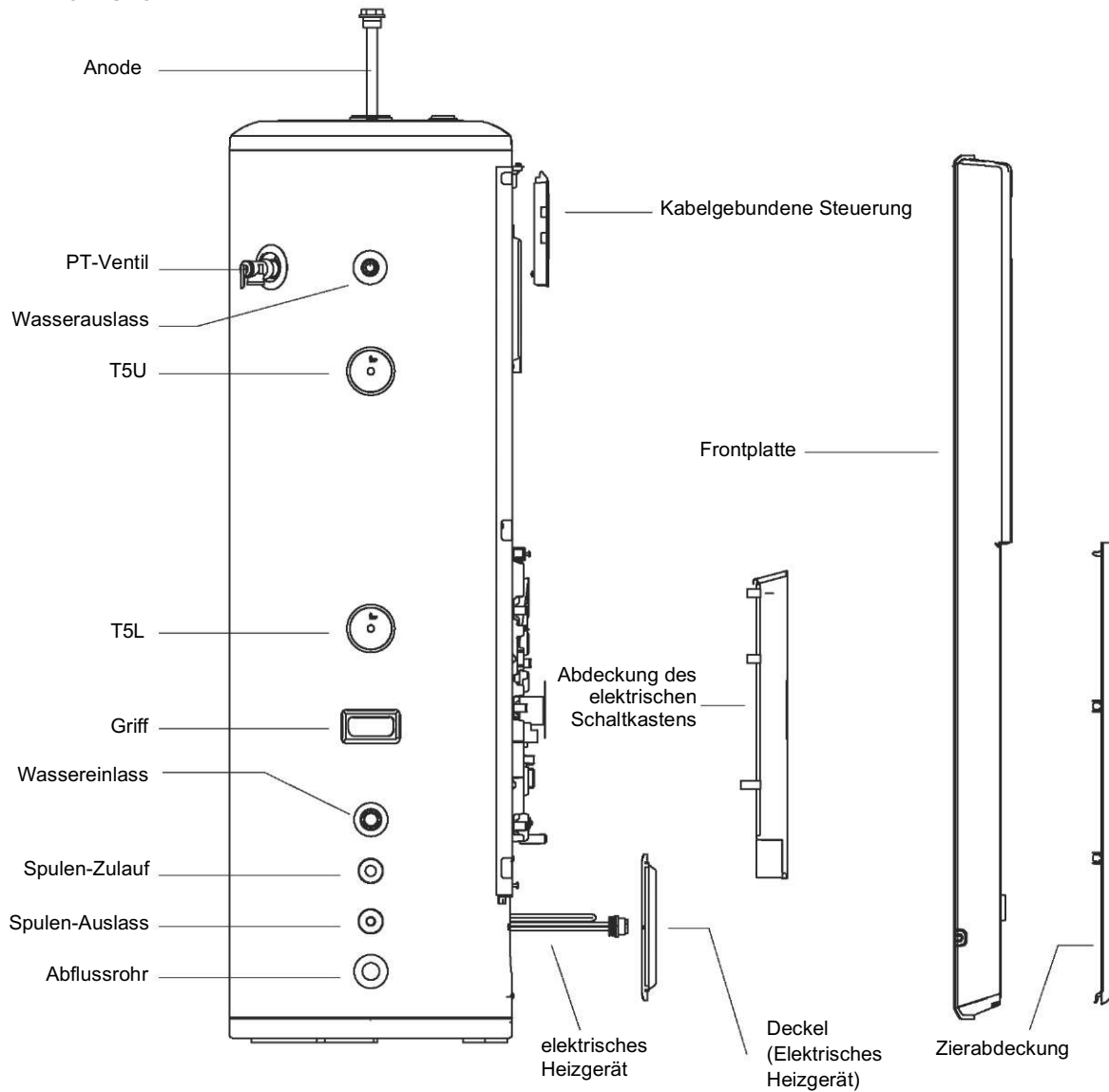
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, dessen Kundendienst oder einer vergleichbar qualifizierten Person ersetzt werden.
- **ENTSORGUNG:** Entsorgen Sie dieses Produkt nicht als Hausmüll. Diese Abfälle müssen getrennt gesammelt und einer besonderen Behandlung zugeführt werden. Entsorgen Sie Elektrogeräte nicht als unsortierten Gemeindeabfall, sondern nutzen Sie getrennte Sammelstellen. Wenden Sie sich an Ihre Gemeindeverwaltung, um Informationen über die verfügbaren Sammelsysteme zu erhalten. Wenn Elektrogeräte auf Mülldeponien oder Müllkippen entsorgt werden, können gefährliche Stoffe ins Grundwasser und in die Nahrungskette gelangen und so Ihre Gesundheit und Ihr Wohlbefinden beeinträchtigen.
- Die Verdrahtung muss von Fachkräften gemäß den nationalen Verdrahtungsvorschriften und diesem Schaltplan ausgeführt werden.
- Ein allpoliger Trennschalter, der in allen Polen einen Kontaktabstand von mindestens 3 mm aufweist, und ein Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit einem Nennwert von höchstens 30 mA müssen gemäß der nationalen Vorschrift in die Festverdrahtung integriert werden.
- Der Griff des PTR-Ventils sollte einmal pro Halbjahr herausgezogen werden, um sicherzustellen, dass keine Blockierung des Ventils vorliegt.
- Das Abflussrohr sollte gut isoliert sein, um zu verhindern, dass das Wasser im Rohr bei kaltem Wetter gefriert.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 3 Jahren sowie von Personen mit verringerten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder im sicheren Gebrauch des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen von Kindern nicht ohne Aufsicht durchgeführt werden. Kinder im Alter von 3 bis 8 Jahren dürfen nur den an den Wassererwärmer angeschlossenen Wasserhahn bedienen. (FÜR EN-NORM)
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen ohne Erfahrung und Wissen benutzt zu werden, sofern sie nicht durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt werden oder von ihr Anweisungen erhalten haben, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Das an den PTR angeschlossene Abflussrohr ist mit kontinuierlichem Gefälle nach unten zu installieren.
- Aus dem Abflussrohr des Druckbegrenzungsventils kann Wasser tropfen, und dieses Rohr muss zur Atmosphäre offen bleiben.
- Zum Entleeren des Wassererwärmers beachten Sie bitte die nachfolgenden Abschnitte des Handbuchs.



- Das Druckbegrenzungsventil ist regelmäßig zu betätigen, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass es nicht blockiert ist.

Ihre Sicherheit ist uns am wichtigsten!

TEILEBEZEICHNUNGEN



Bei der Bestellung von Reparaturteilen geben Sie bitte stets folgende Informationen an:

- 1) Modell, Seriennummer und Produktnummer.
- 2) Bezeichnung des Teils.



HINWEIS

Alle Bilder in diesem Handbuch dienen nur zur Erläuterung.

Sie können geringfügig von der Warmwasser-Wärmepumpe abweichen, die Sie gekauft haben (abhängig vom Modell). Bitte orientieren Sie sich am tatsächlichen Produkt und nicht an den Abbildungen dieses Handbuchs.

INHALT	SEITE
GRUNDBETRIEBSPRINZIP	03
SICHERHEITSHINWEISE	03
VOR DER INSTALLATION	05
INSTALLATION	09
PROBELAUF	13
BETRIEB	15
PROBLEMBEHEBUNG	20
WARTUNG	25

0. GRUNDBETRIEBSPRINZIP

Wie Sie aus Erfahrung wissen, bewegt sich der natürliche Wärmestrom von einer höheren zu einer niedrigeren Temperaturquelle. Die Wärmepumpe kann Wärme mit hohem Wirkungsgrad von einer niedrigeren Temperaturquelle zu einer höheren Temperaturquelle übertragen.

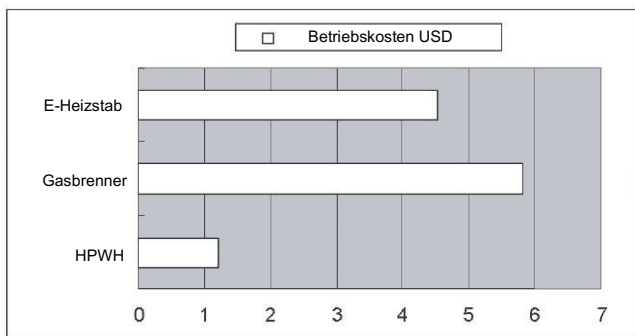
Der Vorteil einer Warmwasser-Wärmepumpe besteht darin, dass sie mehr Wärmeenergie bereitstellen kann – in der Regel das Dreifache der eingesetzten elektrischen Eingangsleistung – indem sie Wärme kostenlos der Umgebungsluft entzieht und auf Brauchwarmwasser überträgt; im Vergleich zu herkömmlichen Warmwasserbereitern wie elektrischen Warmwasserbereitern oder Gasbrenner-Warmwasserbereitern liegt deren Wirkungsgrad normalerweise unter 1, was bedeutet, dass sich durch den Einsatz einer Warmwasser-Wärmepumpe die Kosten einer Familie für tägliches SWW drastisch reduzieren; die folgenden Daten zeigen weitere Details.

Stromverbrauchsvergleich unter gleichen Bedingungen zum Erwärmen von 1 Tonne Wasser von 15 °C auf 55 °C

Die äquivalente Wärmelast $Q=CM(T_1-T_2)=1 \text{ (kcal/kg}^\circ\text{C)}$

$X1000(\text{kg}) \cdot (55-15)(^\circ\text{C})=40\,000 \text{ kcal}=46,67 \text{ kW}^\cdot\text{h}$

	HPWH	Gasbrenner	E-Heizstab
Energiequelle	Luft, Strom	Gas	Strom
Umrechnungsfaktor	860 kcal/kW*h	24 000 kcal/m ³	860 kcal/kW*h
Durchschnittlicher Wirkungsgrad (W/W)	3,5	0,8	0,95
Energieverbrauch	13,33 kW*h	2,08 m ³	49,13 kW*h
Einheitspreis	0,09 USD/kW*h	2,84 USD/m ³	0,09 USD/kW*h
Betriebskosten USD	1,2	5,9	4,42



HINWEIS

Die obige Berechnung basiert auf idealen Bedingungen; die endgültige Kostenabrechnung wird aufgrund der tatsächlichen Betriebsbedingungen, wie Betriebszeitraum, Umgebungstemperatur etc., abweichen.

1. SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen Sie alle Anweisungen gründlich durch, bevor Sie das Gerät installieren oder in Betrieb nehmen.

Die folgenden Sicherheitssymbole sind sehr wichtig, lesen und befolgen Sie stets alle Sicherheitssymbole:

VORSICHT	Bei Nichtbeachtung der Anweisungen können Sie verletzt werden.
WARNUNG	Bei Nichtbeachtung der Anweisungen können Sie getötet oder schwer verletzt werden.
GEFAHR	Bei Nichtbeachtung der Anweisungen können Sie sofort getötet oder schwer verletzt werden.

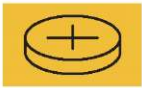


WARNUNG

- Das Gerät muss wirksam geerdet sein.
- Ein Fehlerstromschutzschalter muss unmittelbar neben der Stromversorgung installiert werden.
- Entfernen, abdecken oder machen Sie keine dauerhaften Anweisungen, Etiketten oder das Typenschild unkenntlich, weder außen am Gerät noch im Inneren der Geräteverkleidung.
- Beauftragen Sie eine qualifizierte Person mit der Installation dieses Geräts gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften und diesem Handbuch. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, Stromschlag oder Brand führen.
- Beauftragen Sie eine qualifizierte Person mit dem Versetzen, der Reparatur und der Wartung des Geräts, anstatt dies selbst vorzunehmen. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, Stromschlag oder Brand führen.
- Elektrische Anschlussarbeiten sind gemäß den Anweisungen des örtlichen Stromversorgungsunternehmens, des örtlichen Energieversorgers und den Anweisungen in diesem Handbuch auszuführen.
- Verwenden Sie niemals Leitungen und Sicherungen mit falschem Nennstrom, da das Gerät sonst ausfallen und außerdem einen Brand verursachen kann.
- Verwenden Sie niemals ein entflammendes Spray, wie z. B. Haarspray oder Lackfarbe, in der Nähe des Geräts.
- Dies kann einen Brand verursachen.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, dessen Kundendienst oder einer vergleichbar qualifizierten Person ersetzt werden.





BATTERIE-WARNHINWEIS



WARNUNG: Enthält eine Knopf- oder Münzzelle.

- **WARNUNG:** Die Batterie ist eine Gefahr und **VON KINDERN FERNHALTEN** (unabhängig davon, ob die Batterie neu oder gebraucht ist). Wenn das Batteriefach (falls zutreffend) nicht sicher schließt, stoppen Sie die Nutzung des Produkts und halten Sie es von Kindern fern.
- Für Geräte, die Münz- oder Lithiumbatterien enthalten:

 BATTERIE-WARNHINWEIS	
<p>FÜR KINDER UNZUGÄNGLICH AUFBEWAHREN.</p> <p>Verschlucken kann zu chemischen Verätzungen und zur Perforation von Weichgewebe führen. Schwere Verbrennungen können innerhalb von 2 Stunden nach dem Verschlucken auftreten. Suchen Sie umgehend ärztliche Hilfe.</p>	

- Für Geräte, die Knopf- oder Nicht-Lithium- Batterien enthalten.
 - Die Batterie kann schwere Verletzungen verursachen, wenn sie verschluckt oder in irgendeinen Teil des Körpers eingeführt wird.
 - Wenn Sie den Verdacht haben, dass Batterien verschluckt oder in irgendeinem Teil des Körpers eingeführt wurden, suchen Sie umgehend ärztliche Hilfe.



ANMERKUNGEN ZUR BATTERIE

Besteht der Verdacht, dass eine Knopfzelle/Münzbatterie verschluckt wurde oder anderweitig in irgendeinen Teil des Körpers gelangt ist, sollte eine Person umgehend das Giftinformationszentrum kontaktieren, um fachkundigen Rat zu erhalten.



BATTERIEENTSORGUNG

- Entsorgen Sie verbrauchte Knopfzellen/Münzbatterien umgehend.
- Kleben Sie beide Seiten der Batterie mit Klebeband ab und entsorgen Sie sie umgehend in einem Mülleimer im Freien, außerhalb der Reichweite von Kindern, oder recyceln Sie sie fachgerecht.



VORSICHT

- Der Erdungspol der Steckdose muss ordnungsgemäß geerdet sein; stellen Sie sicher, dass die Netzsteckdose und der Stecker ausreichend trocken sind und der Stecker fest sitzt.
- Wie prüfen Sie, ob die Netzsteckdose und der Stecker den Anforderungen entsprechen?
- Schalten Sie die Stromversorgung ein und lassen Sie das Gerät eine halbe Stunde im Betrieb, schalten Sie anschließend die Stromversorgung aus, ziehen Sie den Stecker heraus und prüfen Sie ob die Steckdose und der Stecker heiß sind oder nicht.
- Vor der Reinigung stellen Sie sicher, dass Sie den Betrieb stoppen und den Schutzschalter ausschalten oder den Netzstecker herausziehen. Andernfalls kann es zu einem Stromschlag und zu einer Verletzung kommen.

- Eine Wassertemperatur über 50 °C kann sofort schwere Verbürhungen verursachen. Kinder, Menschen mit Behinderungen und ältere Menschen haben das höchste Risiko, Verbürhungen zu erleiden. Fühlen Sie das Wasser, bevor Sie baden oder duschen.



- Wassertemperatur-Begrenzungsventile werden empfohlen.
- Bedienen Sie das Klimagerät nicht mit nassen Händen. Es kann zu einem Stromschlag kommen.
- Die Installationshöhe der Stromversorgung sollte über 1,8 m liegen; falls Wasser verspritzt wird, trennen Sie die Stromversorgung vom Wasser.
- An der Wasserzulaufseite muss ein Rückschlagventil installiert werden, das als Zubehör erhältlich ist; siehe Handbuchteil „Zubehör“.
- Es ist normal, wenn während des Betriebs einige Wassertropfen aus dem Loch des PT-Ventils austreten. Tritt jedoch eine große Menge Wasser aus, kontaktieren Sie den Kundendienst für Anweisungen.
- Prüfen Sie nach langer Verwendung den Gerätesockel und die Fittings.
- Sind diese beschädigt, kann das Gerät sinken und zu Verletzungen führen.
- Verlegen Sie das Abflussrohr so, dass ein reibungsloser Ablauf gewährleistet ist.
- Unsachgemäße Entwässerungsarbeiten können zu einer Durchfeuchtung des Gebäudes, von Möbeln usw. führen.
- Berühren Sie die Innenteile der Steuerung nicht.
- Entfernen Sie die Frontplatte nicht. Im Inneren sind einige Teile gefährlich zu berühren; dies kann eine Maschinenfehlfunktion verursachen.
- Schalten Sie die Stromversorgung nicht aus.
- Das System stoppt die Heizung oder startet sie automatisch neu. Eine kontinuierliche Stromversorgung für die Wasserheizung ist erforderlich, außer bei Service und Wartung. Die Wasserheizung ist erforderlich, außer bei Service und Wartung.

- Wenn das Gerät über einen langen Zeitraum (2 Wochen oder mehr) nicht verwendet wurde, bildet sich Wasserstoffgas im Wasserleitungssystem.
- Wasserstoffgas ist extrem entflammbar. Um unter diesen Bedingungen das Risiko einer Verletzung zu reduzieren, wird empfohlen, vor der Verwendung eines an das Warmwassersystem angeschlossenen Elektrogeräts den Warmwasserhahn an der Küchenspüle für mehrere Minuten zu öffnen. Wenn Wasserstoff vorhanden ist, wird wahrscheinlich ein ungewöhnliches Geräusch zu hören sein, etwa von Luft, die durch das Rohr entweicht, wenn der Wasserfluss einsetzt. In der Nähe des Wasserhahns darf, während er geöffnet ist, weder geraucht werden noch eine offene Flamme vorhanden sein.

2. VOR DER INSTALLATION

2.1 Auspacken

2.1.1 Zubehör

Name des Zubehörs	Anzahl	Aussehen	Sinn
Installations- und Benutzeranleitung	1		Installations- und Gebrauchsanweisung – Dieses Handbuch
Rückschlagventil	1		Verhindern Sie, dass Wasser zurückfließt.
Tabelle der technischen Parameter	1		Einführung in die technischen Parameter
Wasserleitungsverbindung	2		Verbinden Sie die Zulauf- und Auslass-Wasserleitungen
Befestigungsleiste	1		Befestigen Sie den Wasserspeicher

2.1.2 Transport

- 1) Um Kratzer oder Verformungen der Geräteoberfläche zu vermeiden, bringen Sie Schutzplatten auf der Auflagefläche an. Berühren Sie die Lamellen nicht mit den Fingern oder anderen Gegenständen. Neigen Sie das Gerät beim Transport nicht um mehr als 15°, und halten Sie es bei der Installation vertikal.
- 2) Dieses Gerät ist schwer; es muss von zwei oder mehr Personen getragen werden, andernfalls kann es zu Verletzungen und Schäden kommen.



2.2 Standortanforderungen

- 1) Es ist ausreichend Platz für Installation und Wartung freizuhalten.
- 2) Die Grundfläche sollte eben sein, eine Neigung von höchstens 2° aufweisen, das Gewicht des Geräts tragen und für die Installation des Geräts geeignet sein, ohne Geräusche oder Vibrationen zu erhöhen.
- 3) In der Nähe darf kein entflammbares Gas austreten.
- 4) Es wird empfohlen, das Hauptgerät innen bei einem Raumtemperaturbereich von 5~43 °C zu installieren. Es ist nicht zulässig, das Gerät außen oder an einem Ort zu installieren, der Regen ausgesetzt ist. Die Umgebungstemperatur rund um das Innengerät muss ≥ 5 °C betragen, um ein Gefrieren des Wassers zu verhindern.

- 5) Es ist für Rohrleitungen und Verdrahtung gut geeignet.
- 6) Wenn das Gerät auf einem Metallteil des Gebäudes installiert werden muss, stellen Sie sicher, dass eine ordnungsgemäße elektrische Isolierung vorhanden ist, die der relevanten örtlichen elektrischen Norm entspricht.
- 7) Der Boden am Installationsort muss wasserdicht sein und über eine geeignete Entwässerung verfügen, um das Ausmaß der Schäden bei Wasseraustritt zu begrenzen. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, sicherzustellen, dass Installations- und Entwässerungsarbeiten den Vorschriften entsprechen.
- 8) Das Gerät darf nicht an Orten installiert werden, an denen es Öl, Rauch, Staub oder Partikeln ausgesetzt ist, z. B. in Küchen oder Fabriken.



VORSICHT

- Die Umgebungsluft-Temperatur ist bei der Installation dieses Geräts ebenfalls zu berücksichtigen; im Wärmepumpen-Modus muss die Umgebungsluft-Temperatur innerhalb des Betriebsbereichs liegen. Fällt die Umgebungsluft-Temperatur außerhalb dieser Ober- und Untergrenzen, werden die elektrischen Elemente aktiviert, um den Warmwasserbedarf zu decken, und die Wärmepumpe arbeitet nicht. Die Elektroheizung ersetzt den Wärmepumpenbetrieb zur Warmwasserbereitung.
- Den spezifischen Betriebsbereich des Außengeräts entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung des Außengeräts
- Das Gerät sollte in einem Bereich aufgestellt werden, der nicht Gefriertemperaturen ausgesetzt ist. Wird das Gerät in unconditionierten Räumen (z. B. Garagen, Kellern usw.) installiert, kann es erforderlich sein, die Wasserleitungen, die Kondensatleitungen und die Abflussrohrleitungen zu isolieren, um sie gegen Gefrieren zu schützen.

Die Installation des Geräts an einem der folgenden Orte kann zu einer Fehlfunktion führen (falls unvermeidbar, wenden Sie sich an den Lieferanten).

- Am Aufstellungsort sind Mineralöle vorhanden, z. B. Schmiermittel von Schneidmaschinen.
- Küstengebiet, in dem die Luft einen hohen Salzgehalt aufweist.
- Heißquellengebiet mit korrosiven Gasen, z. B. Sulfidgas.
- Fabriken, in denen die Netzspannung stark schwankt.
- In einem Fahrzeug oder in einer Kabine.
- Orte mit direktem Sonnenlicht und anderen Wärmequellen. Wenn sich dies nicht vermeiden lässt, installieren Sie eine Abdeckung.
- Orte wie Küchen, in denen Öl in die Luft gelangt.
- Ort mit starken elektromagnetischen Wellen.
- Ort, an dem entflammbare Gase oder Materialien vorhanden sind.
- Orte, an denen saure oder alkalihaltige Gase verdampfen.
- Andere besondere Umgebungen.

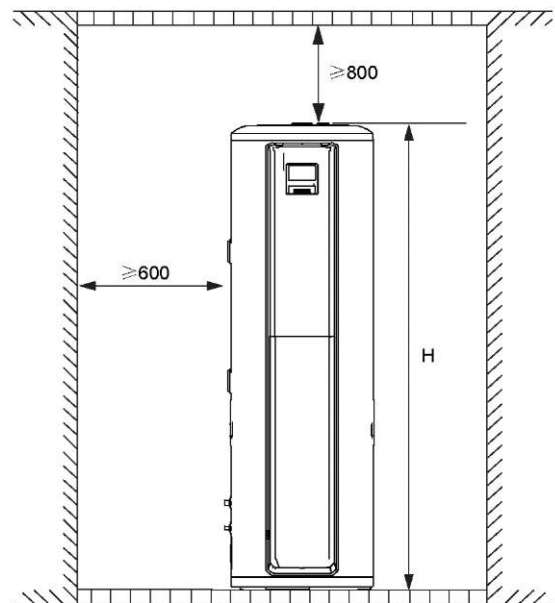
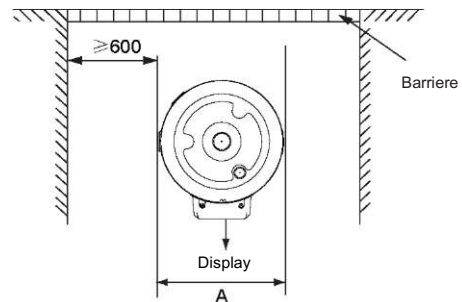
Ein an das Druckbegrenzungsventil angeschlossenes Abflussrohr ist in einer frostfreien Umgebung mit kontinuierlichem Gefälle zu installieren.



WARNUNG

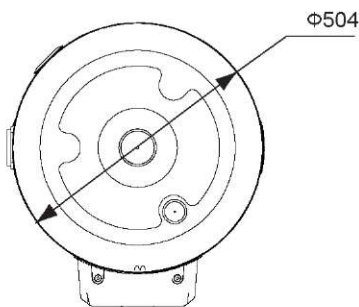
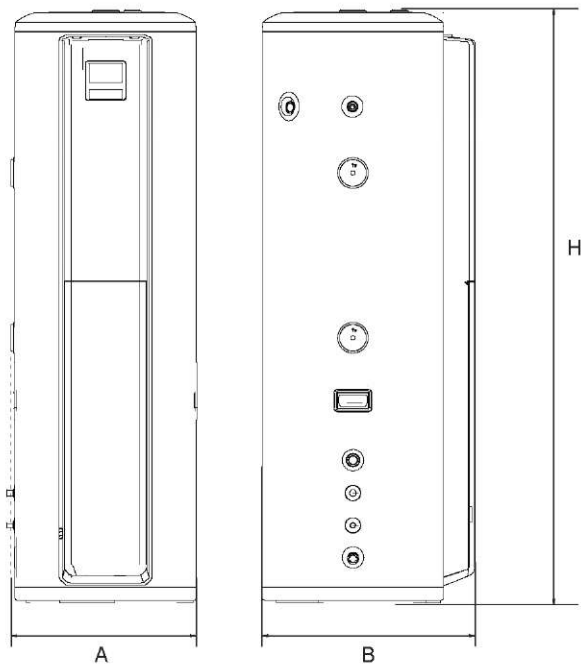
- Das Gerät muss sicher befestigt werden, anderenfalls, treten Geräusche und Vibrationen auf.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse um das Gerät befinden.

2.3 Wartungsplatzbedarf (Einheit: mm)



		Gesamtabmessung		Einheit: mm
Abmessung	Modell	A	B	H
	190L	504	574	1660

2.4 Geräteumrissabmessung (Einheit: mm)



2.5 Installationsrichtlinien



VORSICHT

- Der Wasserspeicher ist für die Installation im Innenbereich mit einem Umgebungstemperatur-Bereich von 5~43 °C vorgesehen. Die Umgebungstemperatur rund um das Innengerät muss ≥ 5 °C betragen, um ein Gefrieren des Wassers zu verhindern.
- Um den Wasserspeicher zuverlässig zu befestigen, stellen Sie bitte sicher, dass er auf einem ebenen und harten Betonboden aufgestellt ist.
- Bitte stellen Sie sicher, dass der Wasserauslass an der Unterseite des Wasserspeichers zuvor mit Wasser gefüllt wurde.

Handhabung und Installation des Wasserspeichers

- Der Wasserspeicher ist weich und schwer; für das Tragen und die Installation sind mehr als zwei Personen erforderlich, andernfalls kann es leicht dazu kommen, dass die Maschine Material einzieht und beschädigt, was zu Unfällen führt.
- Bitte transportieren Sie den Wasserspeicher im Werkzustand, zerlegen Sie ihn nicht eigenständig.
- Um Oberflächenabrieb und Verformung zu vermeiden, bringen Sie auf der Oberfläche des Maschinenkörpers, die mit harten Gegenständen in Kontakt kommt, einen Schutz an.
- Bitte stellen Sie eine vertikale und zuverlässige Installation des Wasserspeichers sowie den notwendigen Platz für Installation und Wartung sicher.

Befestigungsmethode



WARNUNG

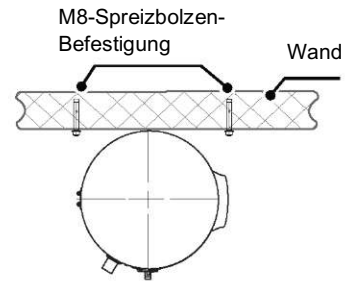
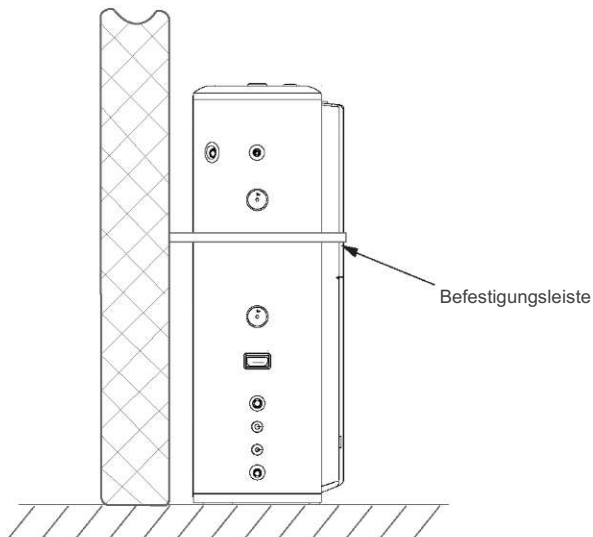
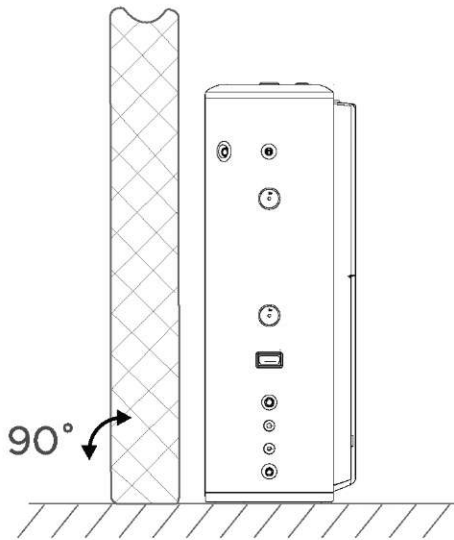
- Das Aussehen des Wasserspeichers und die Ausrichtung der Öffnung des Wasserspeichers dienen nur als Referenz und können entsprechend der tatsächlichen Installation angepasst werden.
- Die Position der Befestigungsleiste in vertikaler Richtung kann entsprechend den tatsächlichen Gegebenheiten angepasst werden.
- Die Länge des Spreizbolzens beträgt mindestens 90 mm.

Die Befestigungsschritte für den Wassererwärmer sind wie folgt:

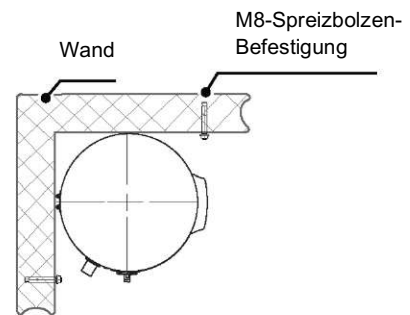
- Stellen Sie den Wasserspeicher zunächst nur an die Wand und auf einen harten, ebenen Boden, sodass der Speicher vertikal zum Boden steht.
- Schließen Sie gemäß der Installationsanleitung die Anschlussrohre und Wasserleitungen von Innen- und Außengerät an.
- Montieren Sie die Spreizbolzen gemäß der Zeichnung in der Wand.
- Befestigen Sie am Spreizbolzen das Ende des Befestigungsbands mit weniger Löchern.
- Ziehen Sie das Befestigungsband an der passenden Lochposition fest und befestigen Sie es anschließend mit einer Schraube an einem weiteren Spreizbolzen.
- Falls das Befestigungsband überstand hat, schneiden Sie diesen bitte ab.
- Nach Abschluss der Installation prüfen Sie, ob der Wasserspeicher sicher und fest befestigt ist.

2.6 Bei Installation in einem geschlossenen Raum

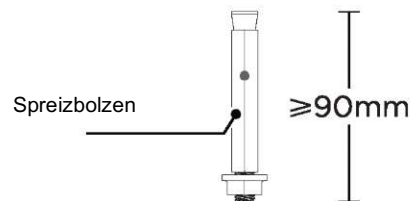
Das Gerät muss in einem Raum $>15\text{ m}^3$ aufgestellt werden und ungehinderten Luftstrom gewährleisten. Als Beispiel würde ein Raum mit 2,5 hoher Decke und Abmessungen von 3 Meter lang und 2 Meter breit 15 m^3 umfassen.



Eine Seitenwand (Draufsicht)



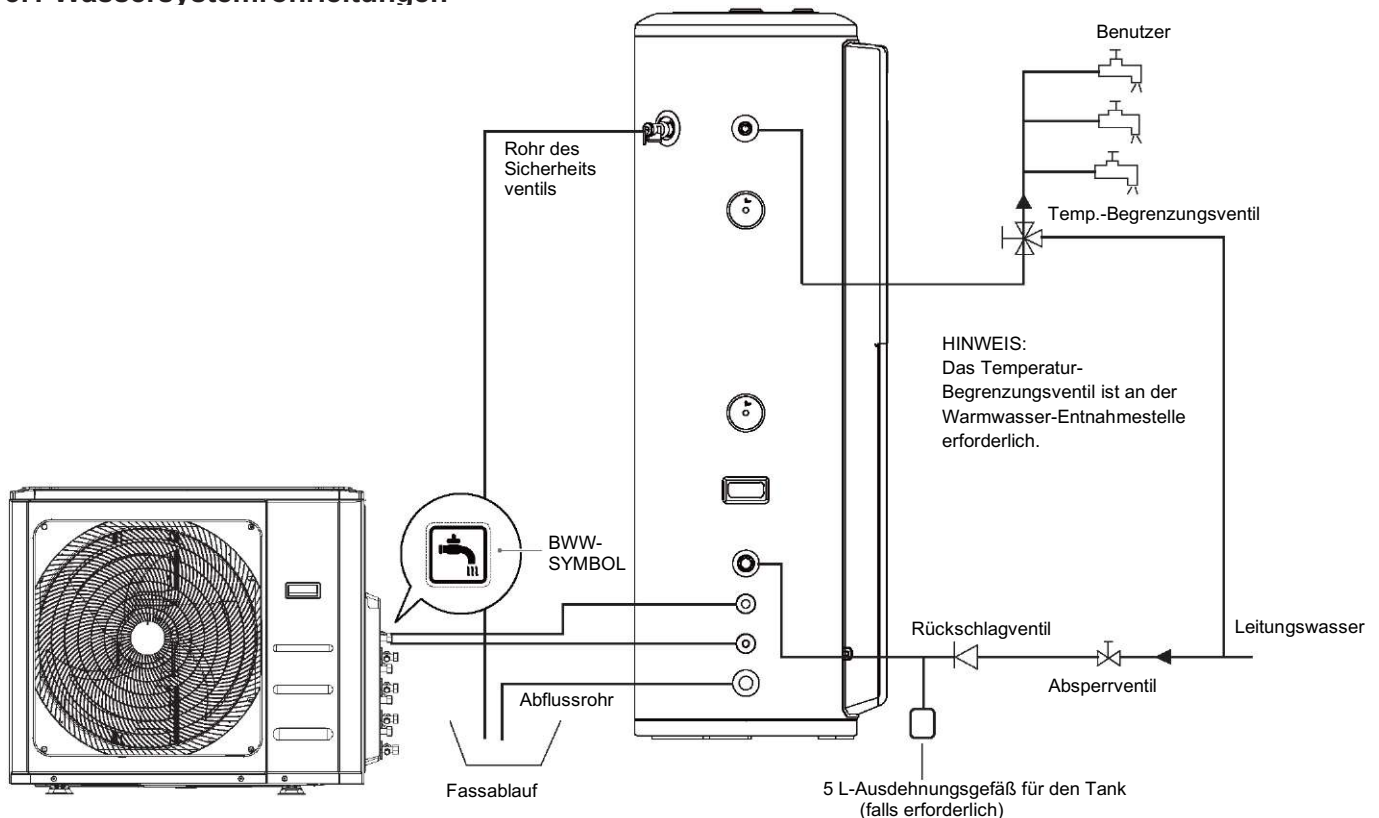
Wanddecke (Draufsicht)



HINWEIS: Hinweise zur Installation von Außengeräten oder anderen verpackten Produkten finden Sie in der Installations- und Benutzeranleitung.

3. INSTALLATION

3.1 Wassersystemrohrleitungen



Zubehör	Funktion	Installationsanforderungen
Absperrventil	Der Schalter dient dazu, den Wasserweg zu unterbrechen.	Muss installiert werden, Auswahl entsprechend dem Durchmesser der Wasserleitung.
Rückschlagventil	Einweg-Rückschlagventil zur Verhinderung von Rückfluss in der Wasserleitung.	Muss installiert werden, Zubehör ist werksseitig abgestimmt.
Ausdehnungsgefäß	Hält den Wasserversorgungsdruck konstant.	Empfohlene Installation, optional gemäß Spezifikation von 5 L.
Temp.-Begrenzungsventil	Die Wasseraustrittstemperatur ist für das Mischen zu hoch.	Muss installiert werden, Auswahl entsprechend dem Durchmesser der Wasserleitung.

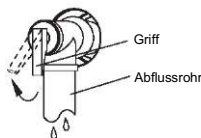
Wassereinlass- oder Auslassrohr: Die Spezifikation des Wassereinlass- oder Auslassgewindes ist RC3/4" (Außengewinde). Röhre müssen gut wärmegeämmt werden.

- 1) Installation des Rohrs für PTR-Ventil: Die Spezifikation des Anschlussgewindes des Ventils ist RC3/4" (Innengewinde). Nach der Installation ist zu bestätigen, dass der Auslass des Abflussrohrs offen in die Luft mündet.
- 2) Externer statischer Druck bei der Prüfung 0,1 MPa.



VORSICHT

- Rohrleitungen des Wassersystems gemäß obiger Abbildung. Bei Installation an einem Ort, an dem die Außentemperatur unter dem Gefrierpunkt liegt, muss für alle hydraulischen Komponenten eine Isolierung vorgesehen werden. Der Griff des PTR-Ventils sollte einmal pro Halbjahr herausgezogen werden, um sicherzustellen, dass keine Blockierung des Ventils vorliegt.
- Bitte beachten Sie die Verbrennungsgefahr, achten Sie auf das Warmwasser aus dem Ventil. Das Abflussrohr sollte gut isoliert sein, um zu verhindern, dass das Wasser im Rohr bei kaltem Wetter gefriert.
- Es besteht ein Risiko des Einfrierens, wenn sich der Wasserspeicher bei einer Umgebungstemperatur unter 0 °C befindet. Um ein Einfrieren des Wasserspeichers zu vermeiden, entleeren Sie den Speicher, ohne das Gerät einzuschalten. (das Gerät bleibt unter Spannung, um den Speicher bis zu einem gewissen Grad zu schützen).



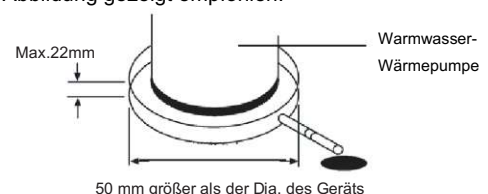
WARNUNG



EXPLOSION

Demontieren Sie das PTR-Ventil nicht. Blockieren Sie das Abflussrohr nicht. Bei Nichtbeachtung der oben genannten Anweisungen kann es zu Explosion und Verletzung kommen.

- 3) Installation des Rückschlagventils: Die Spezifikation des Gewindes des Rückschlagventils im Zubehör ist RC3/4". Es wird verwendet, um zu verhindern, dass Wasser zurückfließt.
- 4) Nach Abschluss der Arbeiten an den Wassersystemrohrleitungen öffnen Sie das Kaltwassereinlassventil und das Warmwasserauslassventil und beginnen Sie, den Tank zu entlüften. Sobald Wasser gleichmäßig aus der Wasserauslassleitung (Leitungswasserauslass) austritt und der Tank voll ist, schließen Sie alle Ventile und prüfen Sie die Rohrleitung, um sicherzustellen, dass keine Leckage vorliegt.
- 5) Wenn der Wasserzulaufdruck weniger als 0,15 MPa beträgt, sollte am Wassereinlass eine Pumpe installiert werden. Zur Gewährleistung der sicheren Nutzung des Tanks bei einem Wasserversorgungsdruck von mehr als 0,65 MPa sollte am Wasserzulaufrohr ein Druckreduzierventil installiert werden.
- 6) Aus dem Gerät kann Kondensat austreten, wenn das Abflussrohr verstopft ist oder das Gerät in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit betrieben wird; eine Auffangwanne wird wie in der folgenden Abbildung gezeigt empfohlen:



3.2 Kältemittelkreislauf

3.2.1 Allgemeine Hinweise zum Kältemittel R32

Dieses Gerät ist mit R32 befüllt, einem geruchlosen, entflammaren Kältemittelgas mit geringer Verbrennungsgeschwindigkeit (A2L-Klasse gemäß ISO 817). Tritt Kältemittel aus, besteht die Möglichkeit einer Entzündung, wenn es mit einer externen Zündquelle in Kontakt kommt. Stellen Sie sicher, dass die Geräteinstallation und die Installation der Kältemittelleitung den geltenden Rechtsvorschriften in jedem Land entsprechen. Außerdem ist in Europa die EN 378 einzuhalten, da sie die geltende Norm ist.

3.2.2 Kältemittelleitung

Länge der Kältemittelleitungen zwischen Innengerät und Außengerät

HINWEIS: Bitte beziehen Sie sich für spezifische Installationsrichtlinien unter Außengerät, <Installations- und Benutzeranleitung>.

Größe der Kältemittelleitung

Anschlussgröße der Kältemittelleitung von Außengerät und Innengerät

Außengerät			Innengerät		
Modell	Rohrgröße		Modell	Rohrgröße	
	Gasleitung	Flüssigkeitsleitung		Gasleitung	Flüssigkeitsleitung
KAM4HR-80 DR8	ø9,52 (3/8 Zoll)	ø6,35 (1/4 Zoll)	KTHR-190	ø9,52 (3/8 Zoll)	ø6,35 (1/4 Zoll)

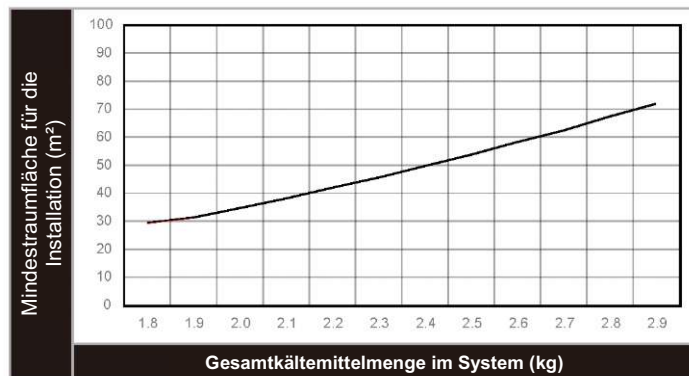
Die Geräteinstallation und die Kältemittelleitung sollten den einschlägigen örtlichen und nationalen Vorschriften für das vorgesehene Kältemittel entsprechen.

Aufgrund des Kältemittels R32 und abhängig von der endgültigen Kältemittelmenge ist bei der Installation eine Mindestbodenfläche zu berücksichtigen. Wenn die gesamte Kältemittelmenge < 1,84 kg beträgt, sind keine zusätzlichen Anforderungen an die Mindestbodenfläche erforderlich.

Mindestflächenanforderungen

Falls die Gesamtkältemittelmenge $\geq 1,84$ kg beträgt, sollte das Gerät in einem Raum mit einer Bodenfläche installiert, betrieben und gelagert werden, die größer als die Mindestkriterien ist. Verwenden Sie folgende Grafik und Tabelle, um diese Mindestkriterien zu bestimmen:

Kältemittelmenge (kg)	Mindestfläche (m ²) (H: 2,2 m)
1,84	28,81
1,9	30,72
2,0	34,09
2,1	37,50
2,2	41,36
2,3	45,00
2,4	49,09
2,5	53,18
2,6	57,73
2,7	61,82
2,8	66,82
2,9	71,36



HINWEIS: Wenn die Mindestbodenfläche nicht erreicht wird, wenden Sie sich an Ihren Händler.

3.2.3 Kältemittelfüllung

Kältemittelmenge

Die Kältemittel-Befüllmenge entnehmen Sie bitte dem Installations- und Betriebshandbuch des Außengeräts.

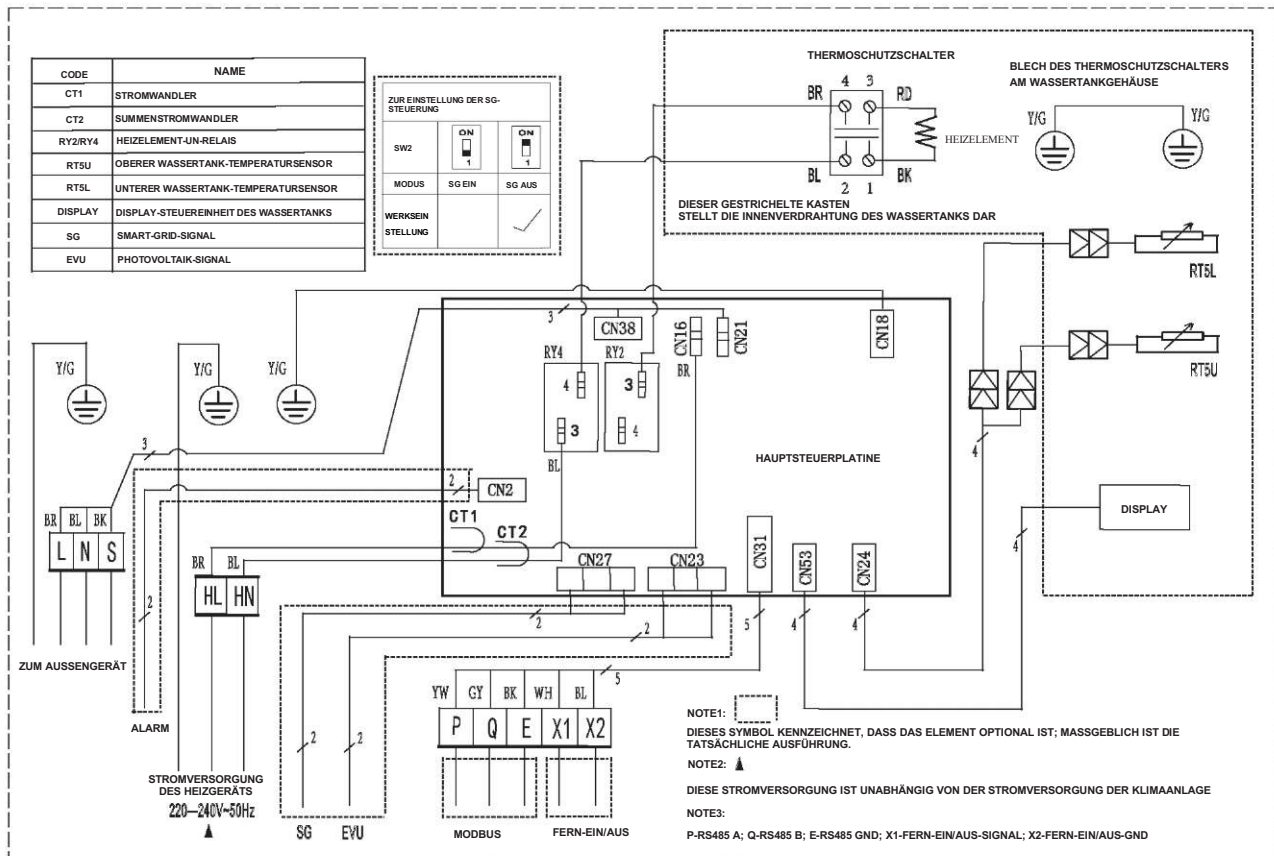
3.3 Elektrischer Anschluss



VORSICHT

- Die Stromversorgung sollte als unabhängiger Netzstromkreis mit Nennspannung ausgeführt sein.
- Der Netzstromkreis sollte ordnungsgemäß geerdet sein.
- Die Verdrahtung muss von Fachkräften gemäß den nationalen Verdrahtungsvorschriften und diesem Schaltplan ausgeführt werden.
- Ein allpoliger Trennschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm an allen Polen und ein Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit einem Bemessungswert von über 10 mA sind gemäß der nationalen Vorschrift in die Festverdrahtung einzubauen.
- Stellen Sie den Fehlerstromschutzschalter gemäß den einschlägigen elektrotechnischen Normen des Landes ein.
- Das Netzkabel und das Signalkabel sind ordentlich und fachgerecht zu verlegen, ohne gegenseitige Störung und ohne Berührung mit dem Anschlussrohr oder dem Ventil.
- Nach der Kabelverbindung prüfen Sie diese erneut und stellen Sie die korrekte Ausführung vor dem Einschalten sicher.

3.3.1 Abbildung der elektrischen Verdrahtung



- Beim Installieren des Prototyps achten Sie darauf, das Signalkabel des Wasserspeichers an einem Ort zu verlegen, an dem der Benutzer es nicht berühren kann.

3.3.2 Spezifikationen der Stromversorgung

Name des Modells	KTHR-190
Stromversorgung	220-240 V ~ 50 Hz
Min. Durchmesser des Netzkabels (mm ²)	1,5 (Für Wasserspeicher mit Elektroheizung)
Erdungskabel (mm ²)	1,5 (Für Wasserspeicher mit Elektroheizung)
Manueller Schalter (A) Kapazität/Sicherung (A)	30/20 (für BWW)
Fehlerstromschutzschalter	(nicht enthalten)

- Wählen Sie das Netzkabel gemäß der obigen Tabelle; es sollte der örtlichen elektrischen Norm entsprechen.
- Das empfohlene Netzkabel-Modell ist H05RN-F.



WARNUNG

Das Gerät muss in der Nähe der Stromversorgung mit einem Fehlerstromschutzschalter installiert und wirksam geerdet werden.

T5L: Wasserspeicher-Temp. Sensor (unterer)

T5U: Wasserspeicher-Temp. Sensor (oberer)

Erdung

3.3.3 Schaltereinstellung

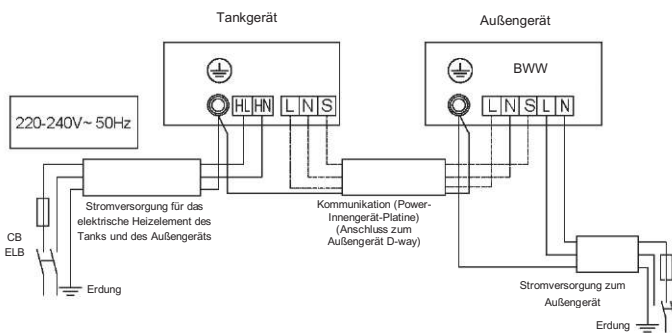
- Die Platine hat Schalter mit 2 Bit.

Zum einstellen der SG-Steuerung		
SW2		
MODUS	SG EIN	SG AUS
WERKSEINSTELLUNG		

3.4 Verdrahtungsschema der Anlage

Die Wasserspeichereinheiten können nur an das BWW-System angeschlossen werden. Die Einheiten sind gemäß den folgenden elektrischen Schaltplänen anzuschließen, abhängig vom zutreffenden Stromversorgungsschema und gemäß den örtlichen Vorschriften:

Bei getrennter Versorgung des Tankgeräts und des Außengeräts: (Die Stromversorgungsleitung der Elektroheizung muss angeschlossen werden.)



3.4 Installations-Checkliste

3.4.1 Standort

- Der Boden unter dem Wassererwärmer muss in der Lage sein, das Gewicht des Geräts zu tragen, wenn es mit Wasser gefüllt ist.
- Im Innenbereich (z. B. im Keller oder in der Garage) und in vertikaler Position. Vor Gefriertemperaturen geschützt.
- Vorkehrungen getroffen, um den Bereich vor Wasserschäden zu schützen. Metall-Auffangwanne installiert und an einen geeigneten Abfluss angeschlossen.
- Ausreichend Platz für die Wartung des Wassererwärmers.

- Das Gerät darf nicht in irgendeiner Art von Schrank oder in einer kleinen Einhausung aufgestellt werden.
- Der Aufstellungsort muss frei von korrosiven Elementen in der Umgebungsluft wie Schwefel, Fluor und Chlor sein. Diese Elemente kommen in Aerosolsprays, Reinigungsmitteln, Bleichmitteln, Reinigungslösungsmitteln, Lufterfrischern, Farben und Lackentfernern, Kältemitteln und vielen anderen gewerblichen und Haushaltsprodukten vor. Außerdem können übermäßiger Staub und Flusen den Betrieb des Geräts beeinträchtigen und häufigere Reinigung erfordern.
- Die Umgebungsluft-Temperatur muss über -15 °C und unter 43 °C liegen. Fällt die Umgebungsluft-Temperatur außerhalb dieser Ober- und Untergrenzen, werden die elektrischen Elemente aktiviert, um den Warmwasserbedarf zu decken.

3.4.2 Wassersystemrohrleitungen

- PTR-Ventil (Temperatur- und Überdruckventil) ordnungsgemäß installiert, mit einem Abflussrohr zu einem geeigneten Abfluss geführt und gegen Gefrieren geschützt.
- Alle Rohrleitungen ordnungsgemäß installiert und frei von Lecks.
- Gerät vollständig mit Wasser gefüllt.
- Wassertemperatur-Begrenzungsventil oder Mischbatterie (empfohlen) gemäß Herstelleranweisungen installiert.

3.4.3 Installation der Kondensatabflussleitung

- Muss so positioniert werden, dass Zugang zu einem geeigneten Ablauf oder einer Kondensatpumpe besteht.
- Kondensatabflussleitungen installiert und an einen geeigneten Ablauf oder eine Kondensatpumpe angeschlossen.

3.4.4 Elektrische Anschlüsse

- Der Wassererwärmer benötigt für den ordnungsgemäßen Betrieb 230 VAC.
- Kabelquerschnitt und Anschlüsse entsprechen allen örtlich geltenden Vorschriften und den Anforderungen dieses Handbuchs.
- Wassererwärmer und Stromversorgung sind ordnungsgemäß geerdet.
- Angemessener Schutz durch Überlastsicherung oder Leistungsschalter installiert.

3.4.5 Installationsnachkontrolle

- Verstehen Sie, wie Sie das Benutzeroberflächenmodul verwenden, um die verschiedenen Parameter und Funktionen einzustellen.
- Verstehen Sie die Bedeutung der regelmäßigen Inspektion/Wartung der Kondensatauffangwanne und der Kondensatabflussleitungen. Dies soll helfen, mögliche Verstopfungen der Abflussleitungen zu verhindern, die zum Überlaufen der Kondensatauffangwanne führen.

4. PROBELAUF

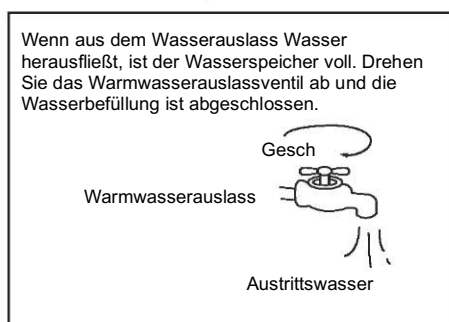
4.1 Wasserbefüllung vor dem Betrieb

Bevor Sie dieses Gerät verwenden, befolgen Sie bitte die folgenden Schritte.

Wasserbefüllung: Wenn Sie das Gerät erstmals oder nach dem Entleeren des Wasserspeichers wieder verwenden, vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Stromversorgung, dass der Wasserspeicher mit Wasser vollständig gefüllt ist.

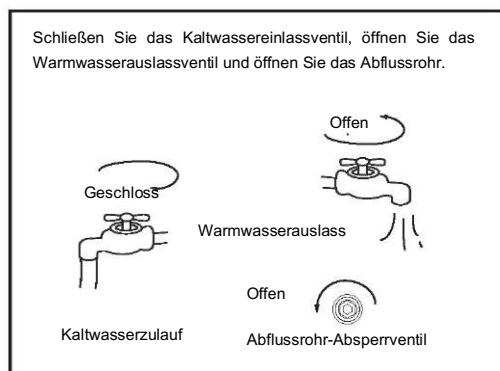
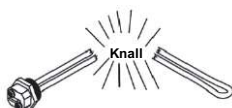


↓ Wasserbefüllung

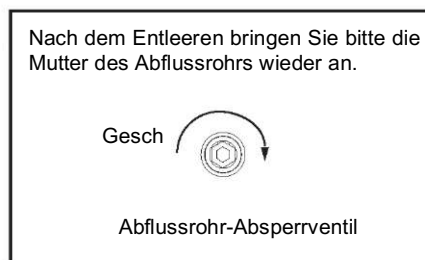


VORSICHT

- Betrieb ohne Wasser im Wasserspeicher kann zu Schäden am Zusatz-E-Heizstab führen. Aufgrund solcher Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung für Schäden, die durch dieses Problem verursacht werden.
- Nach dem Einschalten leuchtet das Display auf. Benutzer können das Gerät über die Tasten unter dem Display bedienen.
- Entleeren: Wenn am Gerät eine Reinigung, ein Transport usw. ansteht, sollte der Tank entleert werden.



Entleeren



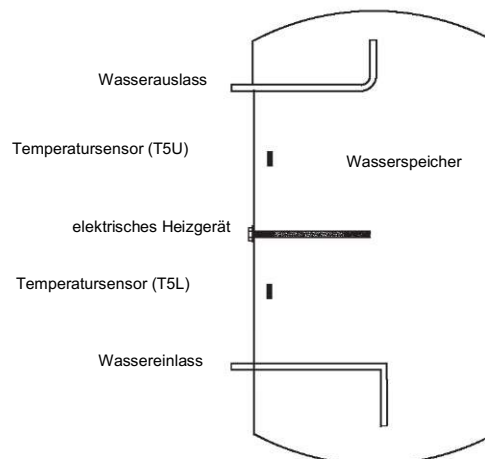
4.2 Probelauf

4.2.1 Checkliste vor der Inbetriebnahme.

- 1) Checkliste vor dem Probelauf.
- 2) Korrekte Installation des Systems.
- 3) Korrekte Anschlüsse der Wasser-/Luftleitungen und der Verdrahtung.
- 4) Reibungsloser Kondensatabfluss, einwandfreie Dämmarbeiten an allen hydraulischen Teilen.
- 5) Korrekte Stromversorgung.
- 6) Keine Luft in der Wasserleitung und alle Ventile geöffnet.
- 7) Wirksame Installation des Fehlerstromschalters.
- 8) Ausreichender Wasserzulaufdruck (zwischen 0,15 MPa und 0,65 MPa).

4.2.2 Über den Betrieb

- 1) Systemstrukturabbildung
Das Gerät verfügt über zwei Arten von Wärmequellen: Wärmepumpe (Kompressor) und elektrisches Heizgerät.
Das Gerät wählt automatisch die Wärmequellen aus, um das Wasser auf die Solltemperatur zu erwärmen.



- 2) Wassertemperaturanzeige
Die auf dem Display angezeigte Temperatur hängt vom maximalen Wert des oberen Sensors und des unteren Sensors ab.
- 3) Die Wärmequelle wird vom Gerät automatisch ausgewählt. Manueller E-Heizstab-Betrieb ist jedoch möglich.
 - Betriebstemperaturbereich
Einstellung des Wassertemperatur-Sollbereichs: 38~70 °C.
Umgebungstemperatur-Bereich für den Betrieb des elektrischen Heizelements: -20 bis 47 °C. Temperaturgrenzwerte der Wassertemperatur:


Modell	KAM4HR-80 DR8+ KTHR-190					
Umgebungstemp. (T4)	T4<-18	-18<T4≤-12	-12<T4≤-7	-7<T4≤-2	-2<T4≤2	2<T4≤7
BWW	--	40	45	45	50	55
KÜHLEN+TWW	--	40	45	45	50	52
Umgebungstemp. (T4)	7<T4≤15	15<T4≤30	30<T4≤43	43<T4≤50	50<T4	
BWW	55	52	50	--	--	
KÜHLEN+TWW	52	52	50	50	--	

4) Wärmequellenwechsel




- Wenn die eingestellte Soll-Wassertemperatur höher ist als die Max.-Temperatur (Wärmepumpe), aktiviert das Gerät zunächst die Wärmepumpe bis zur Max.-Temperatur, stoppt dann die Wärmepumpe und aktiviert den E-Heizstab, um das Wasser weiter auf die Solltemperatur zu erwärmen.
- Wenn Sie den E-Heizstab manuell aktivieren, während die Wärmepumpe in Betrieb ist, arbeiten E-Heizstab und Wärmepumpe zusammen, bis die Wassertemperatur die Solltemperatur erreicht. Wenn Sie also schnell aufheizen möchten, aktivieren Sie den E-Heizstab manuell.






HINWEIS

- Der E-Heizstab wird für den aktuellen Heizfortschritt einmalig aktiviert; wenn Sie den E-Heizstab erneut aktivieren möchten, drücken Sie bitte  erneut.
- Wenn ausschließlich der E-Heizstab zum Erwärmen des Wassers verwendet wird, muss eine höhere Sollwassertemperatur eingestellt werden, wenn die Umgebungstemperatur außerhalb des Betriebsbereichs der Wärmepumpe liegt.

4.2.3 Grundfunktion

- 1) Wöchentliche Desinfektionsfunktion
Bei der Desinfektion heizt das Gerät das Wasser sofort auf 70 °C auf, um potenzielle Legionellenbakterien im Wasser des Tanks abzutöten; das  Symbol leuchtet während der Desinfektion auf dem Display. Sobald die Wassertemperatur höher als 70 °C ist, beendet das Gerät die Desinfektion und das  Symbol erlischt.
- 2) Urlaubsfunktion
Drücken Sie die  Taste, um URLAUB zu wählen; das Gerät heizt das Wasser während der Urlaubstage automatisch auf 15 °C zur Energieeinsparung.
- 3) Fernabschaltfunktion:
Benutzer können einen Schalter anschließen. Bei geschlossenem Schalter wird das Gerät zwangsweise abgeschaltet. Bei offenem Schalter kann das Gerät gemäß den Einstellungen normal laufen.

4.2.4 Suchfunktion

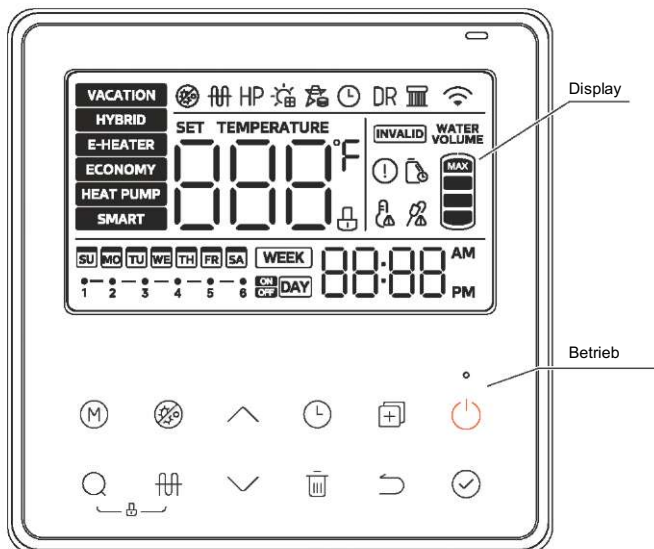
Halten Sie die Taste  1 Sekunde lang gedrückt, dann werden die Systembetriebsparameter nacheinander in der folgenden Reihenfolge angezeigt; bei jedem Drücken der Taste  oder .

Nr.	Stunde, niederwertiges Bit	Min., hochwertiges Bit	Min., niederwertiges Bit	Gerät	Erläuterung
0	<i>T</i>	<i>S</i>	<i>U</i>	Temp./ °C	T5U
1	<i>T</i>	<i>S</i>	<i>L</i>	Temp./ °C	T5L
2	<i>T</i>	<i>S</i>	<i>I</i>	Temp./ °C	--
3		<i>T</i>	<i>S</i>	Temp./ °C	Abschalttemperatur der Wärmepumpe
D		<i>T</i>	<i>3</i>	Temp./ °C	T3
5		<i>T</i>	<i>4</i>	Temp./ °C	T4
6		<i>T</i>	<i>P</i>	Temp./ °C	TP
7		<i>T</i>	<i>H</i>	Temp./ °C	---
8		<i>o</i>	<i>n</i>	Betriebs-Modus des Außengeräts	0: Abschaltung 1: Kühlen 2: Heizen 3: Zuluft 4: Entfeuchtung 5/ 6: Zwangskühlung 7: Enteisen 8: Selbstreinigung 9/ 10: Zwangsabtauung 11/ 12: Warmwassererzeugung
9	<i>T</i>	<i>F</i>	<i>r</i>	Betriebsfrequenz des Außengeräts	Anzeige der aktuellen Betriebsfrequenz (Split-Typ)
10		<i>T</i>	<i>T</i>	Temp./ °C	Sterilisationstemperatur
11		<i>l</i>	<i>o</i>	Strom	Aktueller Wert
12		<i>F</i>	<i>0</i>	Windgeschwindigkeitsbereich	----
13		<i>E</i>	<i>o</i>	Prüfsumme der Parameter	0~255
14	<i>E</i>	<i>E</i>	<i>r</i>	Öffnung des elektronischen Expansionsventils	---
15	<i>E</i>	<i>E</i>	<i>l</i>	Energiebedarf der Wärmepumpe	0: NEIN 1: JA
16	<i>P</i>	<i>U</i>	<i>P</i>	Wasserpumpe	---
17		<i>P</i>	<i>S</i>	Einweg-Magnetventil	---
18		<i>F</i>	<i>T</i>	Ventilator-Typ	---
19		<i>H</i>	<i>T</i>	Elektrische Heizungssteuerung	Typ elektrischer Heizungssteuerung (0: Einzel-Wassertemperatursteuerung; 1: Duale Wassertemperatursteuerung)

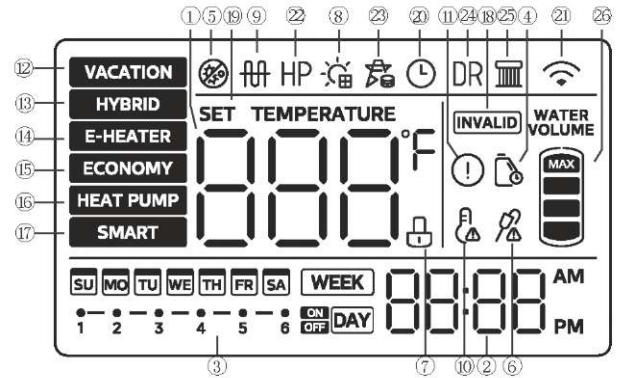
Nr.	Stunde, niederwertiges Bit	Min., hochwertiges Bit	Min., niederwertiges Bit	Gerät	Erläuterung
20		H	P	Wärmepumpensteuerung	Typ der Wärmepumpensteuerung (0: Einzel-Wassertemperatursteuerung; 1: Duale Wassertemperatursteuerung)
21	F	S	I	Elektromechanisches Heizband des Kompressors	---
22	S	I	O	Tankfassungsvermögen	
23	P	4	P	Vierwegeventil	---
24		U	U	Maschinentyp	0: Integrierter Wassererwärmer 1: Split-Wassererwärmer
25		U	1	Version	Software-Version des Hauptgeräts
26		U	2	Version	Display-Software-Version
27		U	3	Version	Externe Software-Version
28		U	4	Code der elektrischen Heizung	0
29		U	T	Maschinencode	1
30	I	E	r	Fehlercodes	Letzter Fehler (Fehlernummer)
31	2	E	r	Fehlercodes	Vorletzter Fehler (Fehlernummer)
32	3	E	r	Fehlercodes	Drittletzter Fehler (Fehlernummer)
33	H	H	H	Wartungslaufzeit	Gerät: Tag
34	T	L	F	Logikbetrieb-Solltemperatur	Logikbetrieb-Solltemperatur
35	E	n	d	---	ENDE

5. BETRIEB

5.1 Erläuterungen des Bedienfeldes

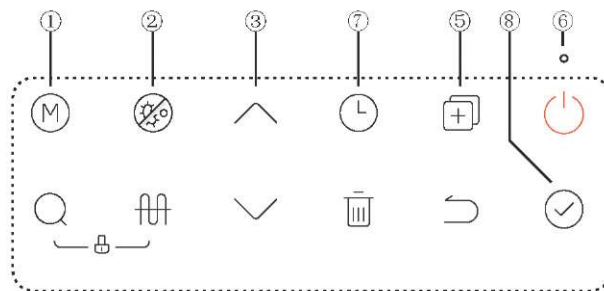


5.2 Erläuterung Display







Nein	Symbol	Beschreibung
①		888 leuchtet, wenn der Bildschirm entsperrt ist. Im Normalbetrieb zeigt sie die Wassertemperatur; Im Urlaub zeigt es die verbleibenden Urlaubstage an; Bei der Einstellung zeigt es die Solltemperatur an; Bei Abfrage werden Geräteeinstellung/Betriebsparameter sowie Fehler-/Schutzcode angezeigt.
②		Zeit- und Uhreinstellung 20:08 zeigt die Uhr. Immer wenn eine Einstellung für die Uhr vorhanden ist.
③		Es gibt ein tägliches oder ein Wochen-TIMER-Symbol. Ist eines davon eingestellt, leuchtet bei entsperrtem Bildschirm das entsprechende Symbol auf; Ist kein Timer eingestellt, bleibt es aus. Wird der Timer eingestellt, blinken dieses Symbol und das zugehörige mit einer Frequenz von 2 Hz; der eingestellte Timer leuchtet.
④		Es blinkt, um den Benutzer an die Wartung des Wasserspeichers zu erinnern.
⑤		Es leuchtet, wenn die Maschine desinfiziert.
⑥		Sperren: Ist die Taste gesperrt, leuchtet das Symbol; andernfalls erlischt es.
⑦		EVU: Wenn das effektive Photovoltaiksignal erkannt wird, leuchtet dieses Symbol; dabei wird die Solltemperatur der Maschine auf die höchste eingestellte Temperatur gestellt und die Maschine erzeugt schnell Warmwasser.
⑧		E-Heizung: Es leuchtet, wenn die E-Heizung im Betrieb ist, andernfalls erlischt es. HINWEIS: Sind die Betriebsbedingungen zum Einschalten dieser Funktion nicht erfüllt, leuchtet das entsprechende Symbol auf der kabelgebundenen Fernbedienung kurz auf und erlischt dann.
⑨		Hohe Temp. Alarm Ist die Wassertemp. höher als 50 °C, leuchtet das Symbol, andernfalls erlischt es.












10		Fehler: Es leuchtet, wenn sich das Gerät im Schutz-/Fehlerzustand befindet.
11	VACATION	URLAUBS-MODUS: Für den ausgehenden Urlaubs-Modus wird der Wasserspeicher auf 15 °C eingestellt. Es wird eine niedrige Tankwassertemperatur gehalten, Warmwasser und Frostschutzleitungen werden vorgeheizt, während der Ein/Aus-Betrieb des Wasserspeichers reduziert wird.
12	HYBRID	HYBRID-MODUS: Bei Betrieb im Wärmepumpen-Modus heizen das elektrische Heizgerät und die Wärmepumpe gemeinsam, wenn extrem niedrige Umgebungstemperaturen herrschen oder wenn die Wärmepumpe lange in Betrieb ist, ohne die eingestellte Temp. zu erreichen. Werkseitige Standardeinstellung des Modus: Es wird empfohlen, diesen Modus für den Betrieb bei Wärmerückgewinnung KÜHL+BWW einzustellen.
13	E-HEATER	E-HEIZSTAB-MODUS: Gemäß dem Wärmepumpen-Modus sind das Außengerät der Wärmepumpe und das elektrische Heizgerät gleichzeitig in Betrieb.
14	ECONOMY	ECONOMY-MODUS: Gemäß dem Wärmepumpen-Modus erwärmt das Außengerät der Wärmepumpe das Wasser bis zur maximalen Wassertemperatur, bevor das elektrische Zusatzheizelement zum Heizen eingeschaltet wird; Wärmepumpe und elektrisches Zusatzheizelement werden nicht gleichzeitig eingeschaltet. Es wird empfohlen, diesen Betriebs-Modus zu verwenden, wenn ausschließlich Warmwasser bereit wird; er ist energiesparender. HINWEIS: Der Energiespar-Modus begrenzt das Zuschalten der Elektroheizung und macht den Betrieb damit energiesparender, allerdings empfehlen wir nicht, diesen Modus in KÜHL+BWW zu verwenden, da dies die Heizwirkung der Warmwasserbereitung leicht beeinträchtigen kann.
15	SMART	SMART MODUS: Erfasst die Warmwasser-Nutzungsgewohnheiten der Benutzer der vergangenen 7 Tage und schaltet das Heizen im Voraus entsprechend den Spitzenstunden der Warmwassernutzung der Benutzer ein. In allen übrigen, außerhalb der vorgesehenen Warmwasser-Stunden befindet sich der Wassererwärmer im Standby-Modus, ohne Heizbetrieb (Wir empfehlen Ihnen, diesen Modus nach 7 Tagen regulärem Normalbetrieb des Wassererwärmers einzustellen, um zu vermeiden, dass die normale Verwendung des Wassererwärmers beeinträchtigt wird, weil nicht die vollständigen Benutzergewohnheiten aufgezeichnet wurden.)
16	UNGÜLTIG	Wenn eine Tastenbetätigung ungültig ist, blinkt dieses Symbol 3 Sek.
17	SETTEMP	Das Symbol leuchtet, wenn die Wassertemperatur eingestellt wird.
18		Das Symbol leuchtet, während die Uhr eingestellt wird.
19		WLAN: leuchtet, wenn WLAN verbunden ist; erlischt, wenn WLAN nicht verbunden ist; blinkt mit einer Frequenz von 2 Hz beim Einstellen von WLAN.
20	HP	SYMBOL FÜR WÄRMEPUMPE: Wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist und Warmwasser erzeugt, leuchtet das Symbol.
21		Smart Grid-SYMBOL: Wenn das SG-Signal ungültig ist, leuchtet dieses Symbol nicht und die Maschine schaltet nicht normal ein.



Jede Tastenbetätigung ist nur bei entsperrten Tasten und entsperrtem Display wirksam.

Nr.	Symbol	Beschreibung
		Verwenden Sie diese Taste, um den Modus umzuschalten
		Standard: HYBRID-Modus
		In den E-Heizstab-Modus wechseln
		In den ECONOMY-Modus wechseln
		In den Smart Modus wechseln
		Auf URLAUBS-Modus umschalten
		Urlaubstage einstellen (1-360 Tage)
		Auf HYBRID-Modus umschalten
1		
		Klicken Sie auf die Taste, um die Funktion „Zwangssterilisation“ einzuschalten.
		Das Symbolleuchtet auf. Dann erhitzt das Gerät das Wasser mindestens auf 70 °C zur Desinfektion.
		Wenn die Maschine desinfiziert wird, drücken Sie diese Taste, um abbrechen. Dann geht aus.
2		
		Mit dieser Taste werden alle Einstellungen aufgehoben und der Einstellungszustand verlassen. Wenn die drahtlose Verbindung normal ist, halten Sie die Abbrechen-Taste länger als 8 s gedrückt, um die drahtlose Verbindung zu beenden.
		HINWEIS: Sind die Betriebsbedingungen zum Einschalten dieser Funktion nicht erfüllt, leuchtet das entsprechende Symbol auf der kabelgebundenen Fernbedienung kurz auf und ERLISCHT dann.

Nein	Symbol	Beschreibung
③		<p>ERHÖHEN UND VERRINGERN</p> <p>Wenn der Bildschirm entsperrt ist, erhöhen Sie den entsprechenden Wert durch Drücken der Taste.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beim Einstellen der Solltemperatur drücken Sie länger als 1 s, der Temperaturwert wird fortlaufend erhöht; • Beim Einstellen von Uhr/Timer drücken Sie länger als 1 s, der Uhr-/Timer-Wert wird fortlaufend erhöht; • Beim Einstellen der Urlaubstage drücken Sie länger als 1 s, der Tag-Wert wird fortlaufend erhöht; <p>Bei der Abfrage werden die Prüfpunkte durch Drücken der Taste nach oben geblättert.</p>
④		<p>Prüffunktion</p> <p>1) In der Hauptschnittstelle halten Sie die Such-Taste 1 Sekunde lang gedrückt, um die Spotcheck-Funktion aufzurufen, und verwenden Sie die Auf- und Ab-Tasten, um den Spotcheck-Kanal umzuschalten; beim Umschalten auf den Kanal wird der Parameterwert des Kanals angezeigt, und den jeweiligen Kanal finden Sie im Funktionshandbuch.</p> <p>2) Nach 30 Sekunden seit der letzten Betätigung der Auf- und Ab-Tasten oder durch Drücken der Zurück-Taste bzw. der Ein/Aus-Taste können Sie den Technik-Modus direkt verlassen;</p> <p>3) Der Abfrage-Modus kann sowohl im eingeschalteten als auch im ausgeschalteten Zustand aufgerufen werden.</p>
⑤		<p>Technik-Modus</p> <p>1) In der Hauptschnittstelle halten Sie die Kopier-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um in den Technik-Modus zu gelangen; verwenden Sie die Auf- und Ab-Tasten, um den Inspektionskanal umzuschalten; beim Wechsel auf einen Kanal wird der Parameterwert des Kanals angezeigt. Mit den Auf- und Ab-Tasten können Sie eine Parametereinstellung ändern; nach dem Einstellen und Anpassen drücken Sie die Bestätigen-Taste, um zur Hauptschnittstelle zurückzukehren und die Einstellung wirksam zu machen (die Kanäle 2, 3, 4, 34, 35 werden sofort wirksam). Drücken Sie die Zurück-Taste, um zur vorherigen Oberfläche zurückzukehren (Kanal-Auswahloberfläche). Nach 30 Sekunden seit der letzten Bedienung der Auf- und Ab-Tasten oder durch Drücken der Zurück-Taste oder der Ein/Aus-Taste können Sie den Technik-Modus direkt verlassen.</p> <p>2) Der Technik-Modus kann sowohl im eingeschalteten als auch im ausgeschalteten Zustand aufgerufen werden.</p> <p>F13 – Prioritätseinstellungen für Heizen (AC) und Warmwassererzeugung (BWW)</p> <p>Parameter 0: Klimaanlage hat Priorität; Parameter 1: Warmwasservorrang;</p> <p>Die Werkseinstellung setzt die Priorität auf die Klimaanlage; während der Installation im Technik-Modus sind die Einstellungen der Prioritätsauswahl mit dem Kunden zu überprüfen und der Kunde in der Verwendung anzuleiten. Dem Kunden ist es strengstens untersagt, ohne Autorisierung im Technik-Modus die Parametereinstellungen anderer Kanäle zu ändern, um zu vermeiden, dass der Normalbetrieb des Geräts beeinträchtigt wird oder Schäden am Prototyp entstehen.</p>
⑥		<p>Ein/Aus-Taste</p> <p>Drücken Sie die Taste, um das Gerät ein- oder auszuschalten.</p>

Nein	Symbol	Beschreibung
		<p>TIMER (Tageseinstellung)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Drücken Sie die Taste TIMER  bis zum Tages-Timer-Symbol , drücken Sie die Bestätigungstaste , um die Tages-Timer-Einstelloberfläche aufzurufen; der Tages-Timer umfasst insgesamt 6 Zeiträume, für jeden Zeitraum können Einschaltzeit, Ausschaltzeit, Modus und die Temperatur des Wassers eingestellt werden; nachdem Sie im ersten Zeitraum die Temperatur des Wassers eingestellt haben, drücken Sie die Bestätigungstaste, um zum nächsten Zeitraum der Einstellung zu wechseln; nachdem Sie im sechsten Zeitraum die Temperatur des Wassers eingestellt haben, drücken Sie die Bestätigungstaste um zur Hauptschnittstelle zurückzukehren; währenddessen können Sie mit der Zurück-Taste  zur vorherigen Einstellung oder zur Hauptschnittstelle zurückkehren; 2) Beim Einstellen der Einschaltzeit und Ausschaltzeit drücken Sie die Löschtaste , die Zeit kann auf den Standardwert zurückgesetzt werden, angezeigt als (-.-). 3) Besteht ein Konflikt zwischen den eingestellten Zeiträumen, ist der hinten eingestellte Zeitraum der gültige Zeitraum, und der Zeitraum vorne ist der ungültige Zeitraum; der ungültige Zeitraum wird auf die Standardeinstellung zurückgesetzt. 4) Sie können die Tages-Timer-Einstellung sowohl im eingeschalteten als auch im ausgeschalteten Zustand aufrufen. <p>TIMER (Wocheneinstellung)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Drücken Sie die TIMER-Taste bis zum Wochen-Timer-Symbol , drücken Sie die Bestätigungstaste , um die Einstellungsschnittstelle des Wochen-Timers aufzurufen; der Wochen-Timer umfasst gesamt 7 Tage, pro Tag können 6 Zeitfenster eingestellt werden, in jedem Zeitfenster lassen sich Einschaltzeit, Ausschaltzeit, der Modus und die Wassertemperatur einstellen; wenn im ersten Zeitfenster die Wassertemperatur eingestellt ist, drücken Sie die Bestätigungstaste, um zu den Einstellungen des nächsten Zeitfensters zu wechseln; wenn im sechsten Zeitfenster die Wassertemperatur eingestellt ist, drücken Sie die Bestätigungstaste, um zur Wochentagsauswahl zurückzukehren; während dieses Zeitraums können Sie die Zurück-Taste drücken, um zur vorherigen Stufe der Einstellung oder zur Hauptschnittstelle zurückzukehren; 2) Beim Einstellen von Einschaltzeit und Ausschaltzeit drücken Sie die Löschtaste, um  Zeit, Modus und eingestellte Wassertemperatur auf den Standardwert zurückzusetzen; angezeigt wird (-.-). 3) Wenn Sie nach Abschluss der Einstellung die Zeit erneut anpassen, werden alle Einstellungen nach dem geänderten Zeitraum aufgehoben. Zum Beispiel: Wenn Sie Timer ein für Zeitraum 2 anpassen, werden Timer aus für Zeitraum 2 sowie die Einstellungen für die Zeiträume 3, 4, 5 und 6 nach der Anpassung auf (-:-) zurückgesetzt. -Modus und eingestellte Wassertemperatur werden auf die Standardwerte zurückgesetzt (Energiespar-Modus, 60 °C) 4) In der Einstellung des Wochen-Timers, in der Wochen-Auswahl, verwenden Sie die Kopiertaste : Sie können die Einstellung eines bestimmten Tages als Basistag festlegen, andere Tage auswählen und die Kopiertaste drücken, um den Status des Tages zu ändern; Schnellblinken bedeutet „ausgewählt“, langsames Blinken bedeutet „nicht ausgewählt“; nach Drücken der Bestätigungstaste können Sie die Einstellung des Basistags auf den gewählten Tag kopieren; 5) Sie können die Einstellung des Wochen-Timers sowohl im eingeschalteten als auch im ausgeschalteten Zustand aufrufen.
⑦		
⑧		<p>BESTÄTIGEN</p> <p>Drücken Sie diese Taste, um die Parametereinstellungen nach dem Einstellen eines beliebigen Parameters hochzuladen.</p>

5.3 Kombinationstaste

Nr.	Symbol	Beschreibung
Datum und Uhr einstellen		<p>1) In der Hauptschnittstelle halten Sie die Timer-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die Datumseinstellung aufzurufen, drücken Sie die Auf-/Ab-Taste, um das Datum auszuwählen, drücken Sie die Bestätigungstaste, um zur Uhreinstellung zu gelangen, drücken Sie die Auf-/Ab-Taste, um die Zeit zu ändern, und halten Sie die Auf-/Ab-Taste gedrückt, um das Erhöhen/Verringern der Zeit zu beschleunigen. Nach dem Einstellen der Uhr drücken Sie die Bestätigungstaste, um zur Hauptschnittstelle zurückzukehren und die Einstellung von Datum und Uhrzeit abzuschließen.</p> <p>(2) 30 Sekunden nach der letzten Betätigung der Auf-/Ab-Taste oder nach Drücken der Zurück-Taste bzw. der Ein-/Aus-Taste können Sie die Datum- und Zeiteinstellung direkt verlassen;</p> <p>3) Die Einstellung kann sowohl im eingeschalteten als auch im ausgeschalteten Zustand erfolgen.</p>
Anschluss der WLAN-Funktion		<p>1) In der Hauptschnittstelle durch langes Drücken der Ein/Aus-Taste (3 Sekunden) in den AP-Drahtlosnetzwerk-Modus wechseln; in der oberen rechten Ecke der Linien-Fernbedienung erscheint dann ein WLAN-Symbol. Öffnen Sie jetzt die APP, wählen Sie die Kategorie Luft-Wasser-Heizgerät, wählen Sie das korrekte Modell und binden Sie das Gerät anschließend gemäß den APP-Hinweisen ins Netzwerk ein, und nach Abschluss der Einbindung ins Netzwerk leuchtet das WLAN-Symbol dauerhaft; (2) Die drahtlose Kopplung kann bis zu 8 Minuten dauern, nach 8 Minuten, wenn die Kopplung nicht erfolgreich ist, erlischt das WLAN-Symbol;</p> <p>(3) Langes Drücken der Löschtaste für 8 Sekunden in der Hauptschnittstelle setzt die WLAN-Funktion zurück;</p> <p>(4) Es kann sowohl im eingeschalteten als auch im ausgeschalteten Zustand eingestellt werden.</p> <p>HINWEIS: Bitte prüfen Sie 5.5 Verwendung der SmartHome-App für Details.</p>
Kindersicherungs-funktion		<p>1) In der Hauptschnittstelle halten Sie die Tastenkombination 2 Sekunden lang gedrückt, um in den Kindersicherungszustand zu wechseln;</p> <p>(2) Im Kindersicherungszustand halten Sie die Tastenkombination erneut 2 Sekunden lang gedrückt, um den Kindersicherungszustand aufzuheben;</p> <p>3) Im Sperrzustand wird neben der Wassertemperaturanzeige ein Symbol angezeigt.</p>

5.4 Prioritätszeitplan



HINWEIS

Wenn die Zusatzheizung aufgrund der Einstellung des Prioritätszeitplans auf Wechselstrom die BWW-Wärmelast stets übernimmt, wird der Stromverbrauch deutlich höher sein. Für die Monate, in denen Raumheizung/Kühlung weniger wichtig ist, wird empfohlen, den Prioritätszeitplan auf BWW einzustellen.

Wenn BWW als Priorität eingestellt ist und häufiger BWW-Betrieb zu erwarten ist, besteht das Risiko eines Komfortproblems aufgrund einer Unterbrechung des AC-Betriebs. Für die Monate, in denen Raumheizung/Kühlung wichtiger ist, wird empfohlen, den Prioritätszeitplan auf AC einzustellen.

Klimaanlagen- oder Warmwasservorrang

Wenn mehrere Innengeräte mit dem Außengerät verbunden sind (Einzelheiten siehe Installateur-Referenzhandbuch), können Sie auf der Benutzeroberfläche einstellen, ob BWW oder Klimaanlage (A/C) Priorität hat. Dies legt fest, wie das Außengerät reagiert, wenn mehrere Innengeräte gleichzeitig Betrieb anfordern:

- Ist BWW als Priorität eingestellt, kann das Außengerät entscheiden, nur für BWW zu arbeiten, während der Klimaanlagebetrieb angehalten wird. In diesem Fall kann das Außengerät, sobald der BWW-Betrieb abgeschlossen ist, auf den Klimaanlagebetrieb umschalten.
- Wenn A/C als Priorität eingestellt ist, kann das Außengerät ausschließlich A/C betreiben; in diesem Fall kann die Zusatzheizung für die BWW-Erzeugung starten. Sobald der A/C-Betrieb beendet ist, kann das Außengerät auf BWW umschalten.

Zur Auswahl des Prioritätszeitplans

1	Klicken Sie auf , um den Technik-Modus aufzurufen, und wählen Sie Kanal F13.	Drücken Sie zum Bedienen die Auf- und Ab-Tasten
2	Wählen Sie die Priorität des Klimaanlage-Modus, F13 auf 0 einstellen.	Drücken Sie zum Bedienen die Auf- und Ab-Tasten Bestätigen
3	Wählen Sie die Priorität des Warmwasser-Modus, F13 auf 1 einstellen.	Drücken Sie zum Bedienen die Auf- und Ab-Tasten Bestätigen

5.5 Verwenden Sie Ihr Gerät mit der NetHOME Plus-App

Bevor Sie beginnen, stellen Sie Folgendes sicher:
Bevor Sie beginnen, stellen Sie Folgendes sicher:

1. Ihr Smartphone mit dem drahtlosen Heimnetzwerk verbunden ist und Sie das Netzwerkpasswort kennen.
2. Stellen Sie sicher, dass Sie sich in der Nähe der Haushaltsgeräte befinden.
3. Auf Ihrem WLAN-Router ist das WLAN-Signal im 2,4 GHz-Band (bevorzugt) oder im 5 GHz-Band aktiviert.



VORSICHT

- Der folgende QR-Code dient ausschließlich zum Herunterladen der APP. Er unterscheidet sich vollständig von dem dem Gerät beigefügten QR-Code.

1 NetHOME Plus-App herunterladen

Benutzer von Android-Telefonen:

Scannen Sie den Android-QR-Code oder gehen Sie zu Google Play, suchen Sie nach der App „Nethome Plus“ und laden Sie sie herunter.

iOS-Benutzer: Scannen Sie den iOS-QR-Code oder gehen Sie zum APP-Markt, suchen Sie nach der App „Nethome Plus“ und laden Sie sie herunter.



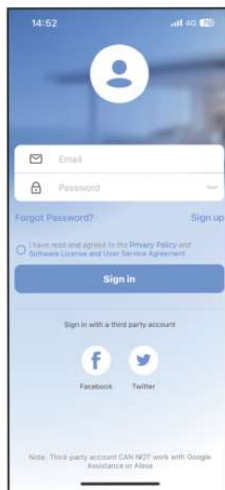
Android



iOS

2 Registrieren oder anmelden

Öffnen Sie die App und erstellen Sie ein Benutzerkonto, wenn Sie bereits eines haben, melden Sie sich einfach an.

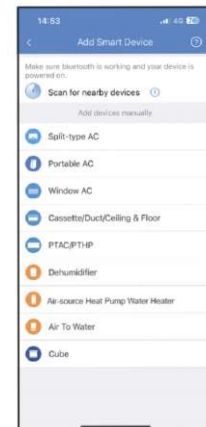


3 Fügen Sie Ihr Haushaltsgerät hinzu

Tippen Sie auf das „+“-Symbol, um ein Haushaltsgerät zu Ihrem NetHOME Plus Konto hinzuzufügen.

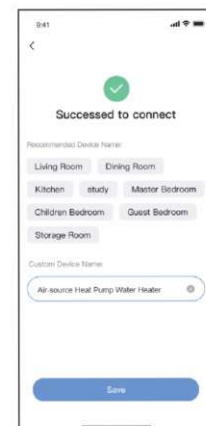


4 Wählen Sie die Luftquelle Warmwasser-Wärmepumpe.



4 Mit dem Netzwerk verbinden

Befolgen Sie die Anweisungen in der App, um die drahtlose Verbindung einzurichten. Wenn die Netzwerkverbindung ausfällt, beachten Sie bitte die App-Tipps zur Bedienung.



5.6 Konformität

Wir erklären hiermit, dass dieses Gerät mit den einschlägigen Bestimmungen der RED-Richtlinie 2014/53/EU konform ist. Eine Kopie der vollständigen DoC ist beigefügt (nur Produkte der Europäischen Union).

Funkmodul-Modelle:
US-SK105, EU-SK105, EU-SK107, US-SK107:
FCC-ID: 2ADQOMDNA21
IC: 12575A-MDNA21

US-SK106, EU-SK106:
FCC-ID: 2ADQOMDNA22
IC: 12575A-MDNA22

US-SK109, EU-SK109, EU-SK110, US-SK110:
FCC-ID: 2ADQOMDNA23
IC: 12575A-MDNA23

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen und enthält lizenzbefreite Sender/Empfänger, die die lizenzbefreiten RSS von Innovation, Science and Economic Development Canada erfüllen.

Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen;
- (2) Dieses Gerät muss jede Störung hinnehmen, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

Betreiben Sie das Gerät nur in Übereinstimmung mit der mitgelieferten Anleitung.

Änderungen oder Modifikationen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, können dazu führen, dass der Benutzer die Berechtigung zum Betrieb des Geräts verliert. Dieses Gerät entspricht den FCC-Grenzwerten für die Strahlenbelastung, die für eine unkontrollierte Umgebung festgelegt wurden. Um die Möglichkeit einer Überschreitung der FCC-Grenzwerte für die Funkfrequenzbelastung zu vermeiden, darf der Abstand zwischen Mensch und Antenne bei normalem Betrieb nicht weniger als 20 cm (8 Zoll) betragen.

In Kanada:

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Le présent appareil est conforme aux CNR Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

Der Betrieb ist unter den folgenden zwei Bedingungen zulässig:

- (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Cet émetteur ne doit pas être Co-placé ou ne fonctionnant en même temps qu'aucune autre antenne ou émetteur.

Cet équipement devrait être installé et actionné avec une distance minimum de 20 millimètres entre le radiateur et votre corps.



HINWEIS

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in einer Wohnanlage bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stört, was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

· Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder verlegen Sie sie.

· Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an die nicht mit dem Stromkreis verbunden ist, an den der Empfänger angeschlossen ist.

· Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker, um Hilfe zu erhalten.

5.7 Auto-Neustart

Bei einem Stromausfall speichert das Gerät alle Einstellparameter; nach Wiederherstellung der Stromversorgung kehrt das Gerät zur vorherigen Einstellung zurück.

5.8 Taste Auto-Sperre

Wenn 1 Minute lang keine Taste betätigt wird, werden die Tasten

gesperrt; ausgenommen die Entsperrtaste:  +  Durch 2 s Drücken werden die Tasten entsperrt.

5.9 Bildschirm Auto-Sperre

Wenn 60 s lang keine Taste betätigt wird, wird der Bildschirm gesperrt (abgeschaltet), mit Ausnahme von Fehlercode und Alarmsymbol. Durch Drücken einer beliebigen Taste wird der Bildschirm entsperrt (eingeschaltet). Im Technik-Modus aktiviert Kanal 35 diese Funktion.

6. FEHLERBEHEBUNG

6.1 Kein-Fehler-Tipps

F: Warum kann der Kompressor nach der Einstellung nicht sofort starten?

A: Das Gerät wartet 3 Minuten, um den Druck des Systems auszugleichen, bevor der Kompressor erneut startet; dies ist eine Selbstschutzlogik des Geräts.

F: Warum sinkt die auf dem Anzeigefeld angezeigte Temperatur manchmal, während das Gerät in Betrieb ist?

A: Wenn die obere Tanktemperatur deutlich höher ist als im unteren Teil, wird das Warmwasser im oberen Teil durch das im unteren Teil kontinuierlich aus dem Zulaufhahn für Leitungswasser zufließende Kaltwasser durchmischte; dadurch sinkt die Temperatur im oberen Teil.

F: Warum sinkt manchmal die auf dem Display angezeigte Temperatur, während das Gerät weiterhin aus bleibt?

A: Um häufiges EIN/AUS des Geräts zu vermeiden, aktiviert das Gerät die Wärmequelle nur, wenn die untere Tanktemperatur mindestens 6 °C niedriger ist als die Solltemperatur oder die Max.-Temperatur.



F: Warum fällt die auf dem Display angezeigte Temperatur manchmal stark?

A: Da der Tank ein druckbeständiger Typ ist, wird bei starkem Warmwasserbedarf schnell Warmwasser aus dem oberen Teil des Tanks entnommen und zugleich fließt Kaltwasser rasch in den unteren Teil des Tanks nach; sobald die Wasseroberfläche des Kaltwassers den oberen Temperaturfühler erreicht, fällt die Anzeigetemperatur deutlich ab.

F: Warum sinkt die auf dem Display angezeigte Temperatur manchmal stark, obwohl noch eine Menge Warmwasser entnommen werden kann?

A: Da sich der obere Wassersensor im oberen 1/4 des Tanks befindet, bedeutet ein rascher Abfall der Anzeigetemperatur, dass mindestens 1/4 des Tanks Warmwasser verfügbar ist.



F: Warum sind die Tasten manchmal nicht bedienbar?

A: Wenn es 1 min keine Bedienung am Bedienfeld gibt, sperrt das Gerät das Bedienfeld und zeigt  an; zum Entsperren des Bedienfelds drücken Sie bitte die " Taste 2 Sekunden lang.

F: Warum fließt manchmal Wasser aus dem Abflussrohr des PTR-Ventils?

A: Da der Tank druckbeständig ist, dehnt sich das Wasser beim Erhitzen im Tank aus, wodurch der Druck im Tank ansteigt; steigt der Druck auf mehr als 1,0 MPa, wird das PTR-Ventil zur Druckentlastung aktiviert und entsprechend werden Warmwassertropfen abgelassen. Wenn aus dem Abflussrohr des PTR-Ventils ständig Wassertropfen austreten, ist das abnormal, bitte kontaktieren Sie zur Reparatur qualifiziertes Personal.

6.2 Etwas zum Selbstschutz des Geräts

- 1) Wenn der Selbstschutz ausgelöst wird, wird das System angehalten, führt eine Selbstprüfung durch und wird neu gestartet, sobald der Schutz aufgehoben ist.
- 2) Wenn der Selbstschutz ausgelöst wird,  blinkt und der Fehlercode wird an der Wassertemperaturanzeige angezeigt. Aber  und der Fehlercode verschwinden erst, wenn der Selbstschutz behoben ist.

In folgenden Fällen kann der Selbstschutz aktiviert werden: Lufteinlass oder Auslass ist blockiert;

- 3) Der Verdampfer ist zu stark verstaubt;
falsche Stromversorgung (außerhalb des Bereichs von 220–240 V).

6.3 Bei Auftreten eines Fehlers

- 1) Wenn einige normale Fehler auftreten, schaltet das Gerät automatisch auf den E-Heizstab zur Notfall-SWW-Versorgung um; bitte kontaktieren Sie für die Reparatur das Fachpersonal.
- 2) Wenn bestimmte schwere Fehler auftreten, startet das Gerät nicht, wenden Sie sich bitte zur Reparatur an Fachpersonal.

6.4 Behebung von Fehlerphänomenen

Fehlerphänomen	Mögliche Ursache und Lösung
Anzeige leuchtet nicht/Wasser ist kalt.	Prüfen Sie, ob der Luftschalter geschlossen ist/stellen Sie die Temperatur hoch ein.
Es kommt kein Warmwasser heraus.	Prüfen Sie, ob die Leitung am Hahn frei ist; prüfen Sie, ob der Leitungswasserdruck nicht zu niedrig ist.
Aus der Druckentlastungsöffnung des Sicherheitsventils tritt Wasser aus.	Wenn nur eine geringe Menge Wasser austritt, handelt es sich um ein durch die thermische Ausdehnung des Wassers verursachtes normales Phänomen; bitte nicht blockieren; tritt eine große Menge Wasser aus, ersetzen Sie bitte das Sicherheitsventil.
Es dauert lange, einen Tank Wasser zu erhitzen.	<ul style="list-style-type: none"> Bei niedriger Umgebungstemperatur ist die Heizgeschwindigkeit des Geräts reduziert, was ein normales Phänomen ist; bitte heizen Sie im Voraus auf. Prüfen Sie, ob die Elektroheizung ordnungsgemäß läuft; prüfen Sie, ob der eingestellte Modus „Klimaanlage + Warmwassererzeugung“ im Gleichzeitig-Ein-Modus aktiviert ist; im Gleichzeitig-Ein-Modus erfolgt die Erwärmung langsamer.
Automatischer Betrieb oder Abschaltung.	Liegt es daran, dass die Reservierung/Timer-Funktion eingestellt ist.
Es funktioniert nicht.	<p>Ist der Luftschalter nicht geschlossen. • Ist die Sicherung durchgebrannt. • Ist die Reservierung/Timer-Funktion eingestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ob es durch den Schutz des Geräts verursacht wird (der entsprechende Schutzcode wird angezeigt) Ob die Wassertemperatur hoch ist und die Bedingungen zum Einschalten des Geräts nicht erreicht sind.
Die Heizwirkung ist nicht deutlich.	Ob der Lufteinlass und -auslass des Geräts blockiert sind.
Der Kompressor läuft nach dem Einschalten nicht an.	<ul style="list-style-type: none"> Im Tank befindet sich Warmwasser, das verwendet werden kann. Wenn der Netzschalter eingeschaltet wird, läuft der Warmwasserspender etwa 3 Minuten nach dem Stoppen des Betriebs nicht, da der Kompressor innerhalb von 3 Minuten nach dem Stoppen nicht gestartet werden kann. Der Wassererwärmer kann nach dem Stoppen des Betriebs etwa 3 Minuten lang nicht laufen, wenn der Netzschalter eingeschaltet wird.
Anzeige der Wassertemperatur Langsamer Anstieg.	Da die Tankwassertemperatur im oberen Teil höher und die Wassertemperatur im mittleren und unteren Teil niedriger ist, müssen Sie warten, bis die Wassertemperatur im gesamten Tank im Wesentlichen gleich ist; dann steigt die angezeigte Wassertemperatur schneller. Wenn die Wassertemperatur im gesamten Tank im Wesentlichen gleich ist, steigt die Wassertemperatur schneller.
Zeigt, dass die Erwärmung der Wassertemperatur während des Heizvorgangs abnimmt.	Wenn die Temperatur im oberen Teil des Tanks deutlich höher ist als die Wassertemperatur im unteren Teil, werden Warm- und Kaltwasser aufgrund der natürlichen Konvektion während des Heizvorgangs in gewissem Maß durchmischt, wodurch die Temperatur des oberen Warmwassers leicht sinken kann, oder das Gerät senkt die Temperatur beim Abtauvorgang geringfügig. Die Temperatur des oberen Warmwassers wird leicht sinken, oder beim Abtauvorgang des Geräts kann auch die Anzeigetemperatur leicht sinken.
Die Wassertemperatur wird als fallend angezeigt. Niedrig und kein Heizen.	Um ein zu häufiges Ein- und Ausschalten des Hauptgeräts zu vermeiden, wurde eine Startbedingung festgelegt, die auf der Wassertemperatur basiert. Wenn kein Wasser entnommen wird, startet das Hauptgerät das Heizen erst, wenn die angezeigte Wassertemperatur unter die eingestellte Rücklauftemperatur fällt. (Der Rücklufttemperatur-Wert kann über die kabelgebundene Fernbedienung eingestellt werden.)
Auf dem Display wird die Wassertemperatur angezeigt. Plötzlich fällt die Wassertemperatur deutlich ab.	Da das Gerät einen integrierten Druckwasserspeicher besitzt, muss bei Warmwasserentnahme Kaltwasser in den Speicher nachströmen, um das Warmwasser aufzufüllen; dabei kommt es zu einer deutlichen Schichtung zwischen Warm- und Kaltwasser. Zwischen Warmwasser und Kaltwasser kommt es zu einer deutlichen Schichtung; wenn das Kaltwasser den Temperatursensor am oberen Teil des Wasserspeichers überströmt, wird die Wassertemperatur schlagartig reduziert. Wenn das Kaltwasser den Temperatursensor am oberen Teil des Wasserspeichers überströmt, wird die Wassertemperatur schlagartig abgesenkt, was ein natürliches Phänomen der hohen Auslastung des Wasserspeichers des Geräts ist.
Das zeigt, dass die Wassertemperatur stark gesunken ist. Es bleibt jedoch Warmwasser.	Der obere Teil des Wassertank-Temperatursensors befindet sich im oberen 1/4 des Wassertanks, und die Anzeige der Wassertemperatur entspricht der Temperatur des oberen Teils des Wassertank-Temperatursensors. Wenn Wasser entnommen wird und die angezeigte Wassertemperatur plötzlich sinkt, ist im Tank noch fast 1/5 Warmwasser zur Verwendung verfügbar. Wenn Wasser entnommen wird, ist nach einem plötzlichen Temperaturabfall der angezeigten Wassertemperatur im Tank noch fast 1/5 Warmwasser vorhanden.
Angezeigte Wassertemperatur und Differenz zur eingestellten Wassertemperatur.	<ul style="list-style-type: none"> Ob die Reservierungsfunktion eingestellt wird: Bei einer Reservierung wird das Gerät vorab aufgeheizt, und die Anzeigetemperatur sinkt aufgrund natürlicher Wärmeabgabe leicht – das ist ein normales Phänomen. Aufgrund natürlicher Wärmeabgabe sinkt die Anzeigetemperatur leicht; das ist ein normales Phänomen. Ob der Geräteschutz aktiv ist.
Während des Heizvorgangs schaltet der Kompressor nicht ab und das Gebläse stoppt.	Bei niedriger Umgebungstemperatur kann der Verdampfer vereisen, was die Wärmeübertragung beeinträchtigt; dann geht das Hauptgerät in den Abtau-Betrieb. Während der Abtauung ist der Kompressor in Betrieb, und das Gebläse wird abgeschaltet.
Aus dem Sicherheitsventil tritt Wasser aus.	Da der Wasserspeicher selbst ein geschlossener Druckbehälter ist, unterliegt das Wasser bei Erwärmung der thermischen Ausdehnung. Überschreitet der Druck im Speicher 0,8 MPa, wird die Druckentlastungsöffnung des Sicherheitsventils aktiv und lässt Warmwasser ausfließen; so wird der Speicher vor Druckschäden bis hin zur Explosion geschützt.

Fehlerphänomen	Mögliche Ursache und Lösung
Abweichung der Anzeigetemperatur von der eingestellten Temperatur.	Wenn das Gerät die Temperatur erreicht und abschaltet, kann zwischen der Anzeigetemperatur und der eingestellten Temperatur eine geringe Abweichung auftreten, was ein normales Phänomen ist.
Das Gerät heizt über einen Zeitraum auf und zeigt an, dass die Temperatur nicht gestiegen ist.	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie weiterhin Warmwasser verwenden, sodass mehr Kaltwasser in den unteren Teil des Tanks gelangt, erhitzt das Gerät hauptsächlich die Wassertemperatur im unteren Teil; die Temperatur im unteren Bereich des Tanks hat Priorität und steigt zuerst, während die im oberen Teil des Tanks nicht deutlich ansteigt – das ist ein normales Phänomen. • Prüfen Sie, ob das Hauptgerät ordnungsgemäß arbeitet und die Tank-Einstellung sowie der Betriebs-Modus korrekt sind; im Energiespar-Modus des Tanks stoppt das Hauptgerät das Erhitzen von Warmwasser, sobald die maximale Wassertemperatur erreicht ist. Bei Verwendung der Elektroheizung prüfen Sie, ob die Elektroheizung ordnungsgemäß arbeitet.
Abweichung der angezeigten Temperatur nach der Sterilisation von der eingestellten Temperatur	<ul style="list-style-type: none"> • Nach Abschluss der Sterilisation ist es ein normales Phänomen, dass die aktuelle Anzeigetemperatur über einen Zeitraum nicht mit der Benutzereinstellungstemperatur übereinstimmt. Es dauert lange, bis die Wassertanktemperatur von 70 °C auf die Benutzereinstellungstemperatur sinkt; • Schalten Sie die Zwangssterilisation oder die automatische Sterilisation ein, wird die eingestellte Temperatur des Geräts auf 70 °C gesetzt (einmalig wirksam). Das Sterilisationssymbol des Heizvorgangs leuchtet. Sobald die Wassertanktemperatur 70 °C erreicht und die Sterilisation abgeschlossen ist, erlischt das Sterilisationssymbol.

6.5 Fehlercode-Behebungstabelle

Display	Fehlerbeschreibung
Eh0b	Kommunikationsfehler zwischen Tank und LCD-Bedienfeld.
EH00	Die Betriebsparameter der Maschine sind abnormal.
EL01	Fehlerhafte Kommunikation zwischen Wassertank und Außengerät
PH15	Leckageschutz
EC54	TP-Fehler
EC53	Fehler von T4
EC52	Fehler von T3
EH5L	Fehler von T5L
EH5U	Fehler von T5U
EH5d	Schutz bei Trennung der Elektroheizung
PHdH	Trockenlaufschutz
EC51	Abnormale Betriebsparameter des Außengeräts
PH23	Frostschutz im Kühlbetrieb
PH24	Frostschutz bei niedriger Temperatur
EC72	DC-Lüfter außer Phase
PC12	341 Spannungsschutz oder MCE-Fehler

Display	Fehlerbeschreibung
PC00	IPM-Modulschutz
PC01	Spannungsschutz der Hauptsteuerung
PC02	Hochtemperaturschutz des Kompressors
PC03	Systemdruckschutz oder Fehler
PC04	Kompressor-Rückmeldeschutz
PC08	Stromschutz des Außengeräts
PC40	Kommunikationsfehler zwischen der Hauptsteuerung des Außengeräts und dem Treiberchip
PC43	Phasenausfallschutz des Kompressors
PC44	0-Drehzahlschutz des Kompressors
PC45	341PWM Synchronisationsgarantie
PC46	Blockierschutz des Kompressors
PC49	Überstromschutz des Kompressors
PC51	T2 Hochtemperaturschutz
PC52	T2 Untertemperaturschutz
EC07	Blockierschutz des Gebläses des Außengeräts
PH9b	Überhitzungsschutz für Wasserspeicher

Display	Fehlerbeschreibung
EC55	IGBT-Sensorausfall
EC56	T2b-Sensorausfall

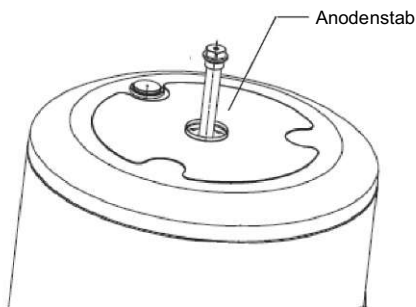


HINWEIS

- Die oben aufgeführten Diagnosecodes sind die am häufigsten vorkommenden. Wenn ein oben nicht aufgeführter Diagnosecode angezeigt wird, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst für den Wohnbereich und geben Sie die Nummer auf der Vorderseite dieses Handbuchs an.
- Öffnen Sie das Entwässerungsventil und lassen Sie das Wasser ab, bis kein Wasser mehr austritt.
- Schrauben Sie den Anodenstab ab.
- Ersetzen Sie ihn durch einen neuen und stellen Sie eine wirksame Abdichtung sicher.
- Öffnen Sie den Kaltwasserzulaufhahn, bis aus dem Auslasshahn Wasser austritt, dann schließen Sie den Auslasshahn.
- Schalten Sie die Stromversorgung ein, dann starten Sie das Gerät neu.

HINWEIS:

- Da der Anodenstab von oben ausgetauscht werden muss, ist oben an der Installation eine Mindesthöhe von 800 mm freizuhalten, um den Austausch des Anodenstabs zu ermöglichen.
- Der Austausch von Anodenstäben sollte von einem Servicetechniker durchgeführt werden; ersetzen Sie Anodenstäbe nicht ohne Genehmigung, da dies Schäden am Tank verursachen kann.



7. WARTUNG



VORSICHT

Die Wartung des Geräts erfordert eine Fachkraft des Kundendienstes, die für die Überholung des Geräts verantwortlich ist.

7.1 Wartung

- 1) Prüfen Sie regelmäßig den Anschluss zwischen Netzstecker und Steckdose sowie die Erdungsleitung;
- 2) In manchen kalten Bereichen (unter 0 °C), wenn das System für längere Zeit außer Betrieb genommen wird, sollte sämtliches Wasser abgelassen werden, um Gefrieren des Innentanks und Schäden am E-Heizstab zu vermeiden.
- 3) Es wird empfohlen, den Innentank und den E-Heizstab halbjährlich zu reinigen, um eine effiziente Leistung aufrechtzuerhalten.
- 4) Prüfen Sie den Anodenstab halbjährlich und wechseln Sie ihn, wenn er verbraucht ist. Für weitere Details wenden Sie sich bitte an den Lieferanten oder den Kundendienst.
- 5) Es wird empfohlen, eine niedrigere Temperatur einzustellen, um die Wärmeabgabe zu verringern, Kalk zu vermeiden und Energie zu sparen, sofern das Auslasswasservolumen ausreichend ist.
- 6) Reinigen Sie den Luftfilter jeden Monat, um jede Beeinträchtigung der Heizleistung zu vermeiden.
Für das direkt im Lufteinlass verbaute Filterset (also Lufteinlass ohne Verbindung mit Luftkanal) lautet die Methode zum Ausbau des Filters: Den Lufteinlassring gegen den Uhrzeigersinn abschrauben, den Filter herausnehmen und vollständig reinigen, anschließend wieder im Gerät montieren.
- 7) Bitte beachten Sie vor dem Abschalten des Systems für längere Zeit:
Schalten Sie die Stromversorgung aus;
Lassen Sie das gesamte Wasser im Wasserspeicher und in der Rohrleitung ab und schließen Sie alle Ventile;
Prüfen Sie die Innenkomponenten regelmäßig.
- 8) So wechseln Sie den Anodenstab
 - Schalten Sie die Stromversorgung aus und schließen Sie das Wasserzulaufventil.
 - Öffnen Sie den Warmwasserhahn und senken Sie den Druck des Innenbehälters.

7.2 Empfohlene regelmäßige Wartungstabelle

Geprüftes Element	Prüfungsinhalt	Prüffrequenz	Aktion
1	Luftfilter (Lufteinlass/Auslass)	Jeden Monat	Reinigen Sie den Filter.
2	Anodenstab	Jedes halbe Jahr	Ersetzen Sie ihn, wenn er verbraucht ist
3	Innentank	Jedes halbe Jahr	Reinigen Sie den Tank
4	E-Heizstab	Jedes halbe Jahr	E-Heizstab reinigen
5	PTR-Ventil	Jedes Jahr	Betätigen Sie den Hebel des PTR-Ventils, um sicherzustellen, dass die Wasserwege frei sind.
			Wenn beim Betätigen des Hebels das Wasser nicht frei fließt, ersetzen Sie das PTR-Ventil durch ein neues.



WARNUNG

1. Die Batterie ist ordnungsgemäß zu entsorgen.
Nicht kurzschließen und nicht im Feuer entsorgen.
2. Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
3. Vorsicht vor Verschlucken.
4. Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht aufgeladen werden.
5. Entladene Batterien sind aus dem Produkt zu entfernen.
6. Entsorgen Sie Altbatterien in den speziellen Behältern, die in den Verkaufsstellen bereitstehen.
7. Für den Batteriewechsel wenden Sie sich an den Lieferanten oder den Kundendienst.

MD23IU-003AW



Kaysun
by frigicoll

HAUPTSITZ

Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)
Tel. +34 93 480 33 22
<http://www.frigicoll.es/>
<http://www.kaysun.es/en/>

MADRID

Senda Galiana, 1
Polígono Industrial Coslada
Coslada (Madrid)
Tel. +34 91 669 97 01
Fax. +34 91 674 21 00
madrid@frigicoll.es