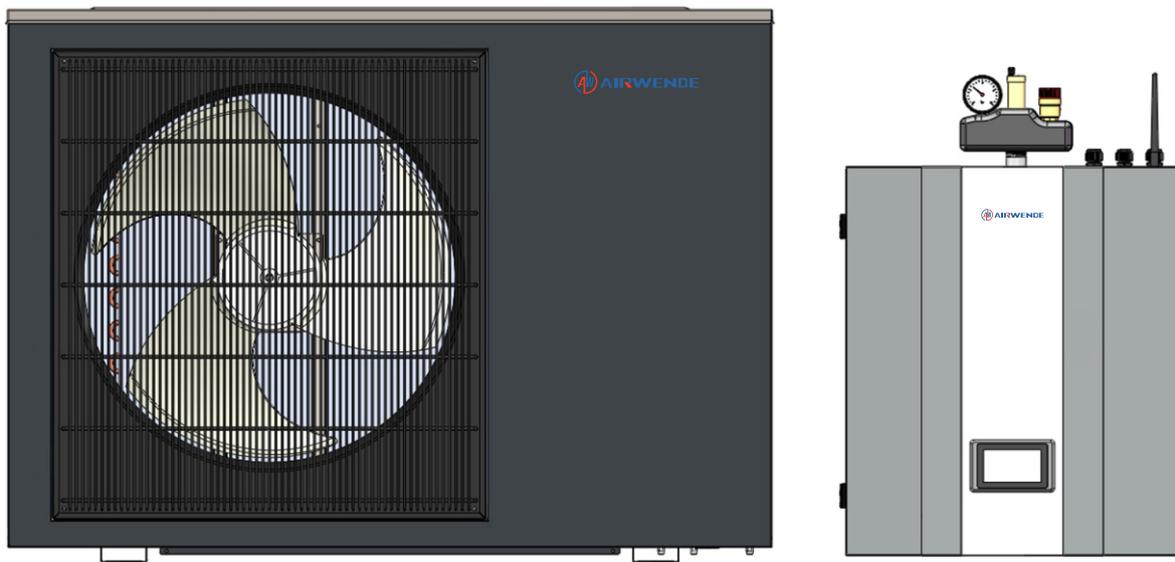


**AWHP-6MPAS-R2B1
AWHP-19MPAT-R2B1**



DC-Wechselrichter Luft-Wasser Wärmepumpe

Benutzerhandbuch

**Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme des Produkts
sorgfältig durch und bewahren Sie dieses
Handbuch für zukünftige Verwendung auf.**

Inhaltsverzeichnis

1. Vor der Verwendung	3
1.1 Sicherheitsvorkehrungen	3
1.2 Funktionsprinzip	5
1.3 Hauptkomponenten	6
1.4 Spezifikationen	9
2. Installation	10
2.1 Allgemeine Einführung in das Anwendungssystem	10
2.2 Benötigte Werkzeuge	17
2.3 Installation der Innensteuereinheit	17
2.4 Installation des Monoblock-Geräts	19
2.5 Zubehör	21
2.6 Verdrahtung	22
2.7 Installation des Sicherheitsventil-Kits	36
2.8 Wasserrohrverbindung	37
2.9 Testlauf	38
3. Verwendung	39
3.1 Einführung des Bedienfelds	39
3.2 Bedienungsanleitung	44
3.3 Website-Nutzung	75
3.4 App-Nutzung	80
3.5 Elektroheizung	93
3.6 Fehlercodes	94
4. Wartung	99
4.1 Achtung	99
4.2 Reinigung des Wasserfilters	99
4.3 Reinigung des Plattenwärmetauschers	99
4.4 Gasbefüllung	99
4.5 Verflüssigerschlange	101
4.6 Wartung der Innensteuereinheit	101
4.7 Wartung des Monoblock-Geräts	103
4.8 Fehlerbehebung	107
5. Anhang	109
5.1 Umrisse und Abmessungen	109
5.2 Explosionszeichnung	112
5.3 Schaltplan	116

1. Vor der Verwendung

1.1 Sicherheitsvorkehrungen

Die folgenden Symbole sind sehr wichtig. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie deren Bedeutung verstehen, da sie das Produkt und Ihre persönliche Sicherheit betreffen.



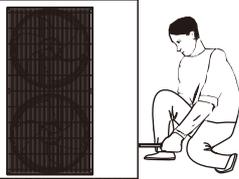
Warnung



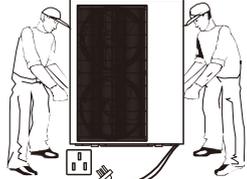
Vorsicht



Verbot



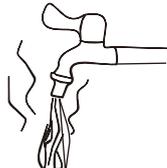
Die Installation, Demontage und Wartung des Geräts muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Es ist verboten, Änderungen an der Struktur des Geräts vorzunehmen. Sonst kann es zu Verletzungen von Personen oder Schäden am Gerät kommen.



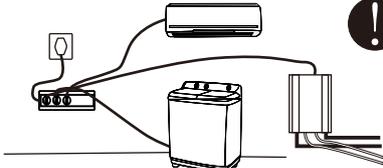
Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, unterbrechen Sie die Stromversorgung mindestens 1 Minute, bevor Sie elektrische Teile warten. Messen Sie auch danach immer die Spannung an den Klemmen der Hauptstromkreiskondensatoren oder elektrischen Teilen und stellen Sie sicher, dass diese niedriger als die Sicherheitsspannung ist, bevor Sie sie berühren.



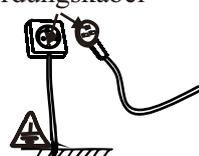
Lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung unbedingt durch.



Für Brauchwarmwasser fügen Sie bitte immer ein Mischventil vor dem Wasserhahn hinzu und stellen Sie es auf die richtige Temperatur ein.



Verwenden Sie für dieses Gerät eine spezielle Steckdose, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann.

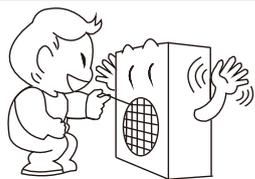


Erdungskabel

Die Stromversorgung des Geräts muss geerdet sein.



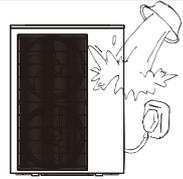
Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern durchgeführt werden.



Berühren Sie nicht das Luftauslassgitter, wenn der Lüftermotor läuft.

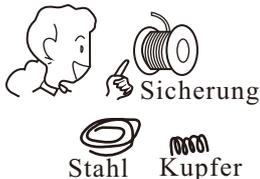
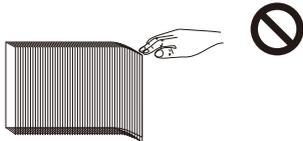


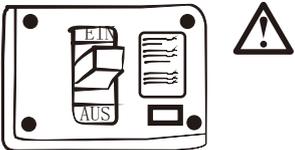
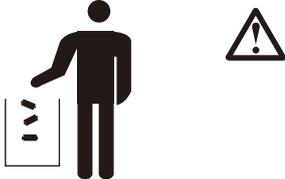
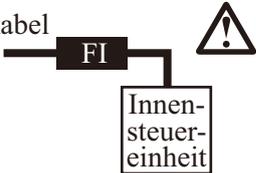
Berühren Sie den Netzstecker nicht mit nassen Händen. Ziehen Sie niemals den Stecker durch Ziehen am Netzkabel heraus.



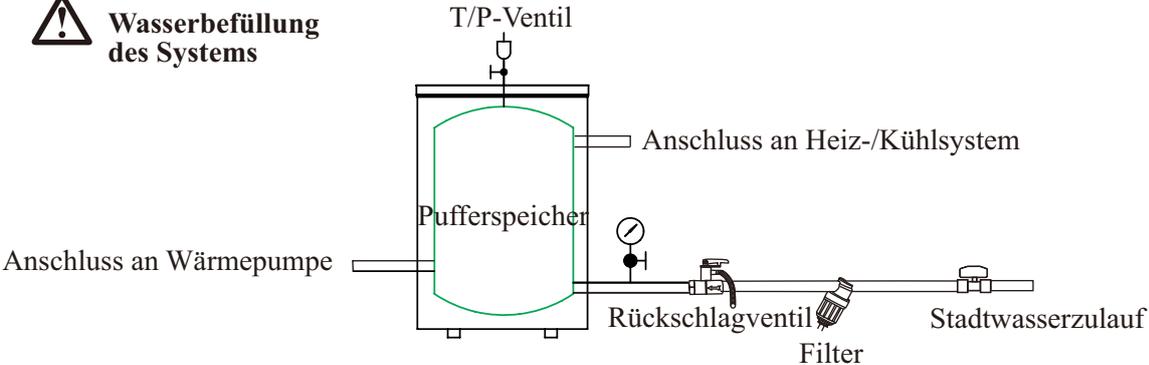
Es ist strengstens verboten, Wasser oder Flüssigkeit in das Produkt zu gießen, da dies zu Kriechströmen oder zum Ausfall des Produkts führen kann.

1. Vor der Verwendung

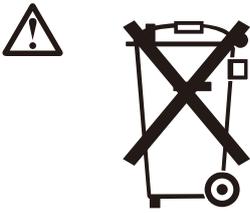
 <p>Wenn das Netzkabel lose oder beschädigt ist, lassen Sie es immer von einer qualifizierten Person reparieren.</p>	 <p>Bitte wählen Sie die richtige Sicherung oder den richtigen Schutzschalter gemäß Empfehlung. Stahldraht oder Kupferdraht können nicht als Ersatz für Sicherung oder Schutzschalter verwendet werden. Andernfalls können Schäden entstehen.</p>	 <p>Beachten Sie, dass Finger durch die Lamellen der Spule verletzt werden können.</p>
---	--	---

 <p>Es ist zwingend erforderlich, einen geeigneten Schutzschalter für die Wärmepumpe zu verwenden und sicherzustellen, dass die Stromversorgung des Geräts den Spezifikationen entspricht. Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden.</p>	 <p>Entsorgung von Altbatterien (falls vorhanden). Bitte entsorgen Sie die Batterien als sortierten Hausmüll an der zugänglichen Sammelstelle.</p>	 <p>Die Installation eines Fehlerstrom-Schutzschalters (FI) mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30 mA wird empfohlen.</p>
---	--	---

⚠ Wasserbefüllung des Systems

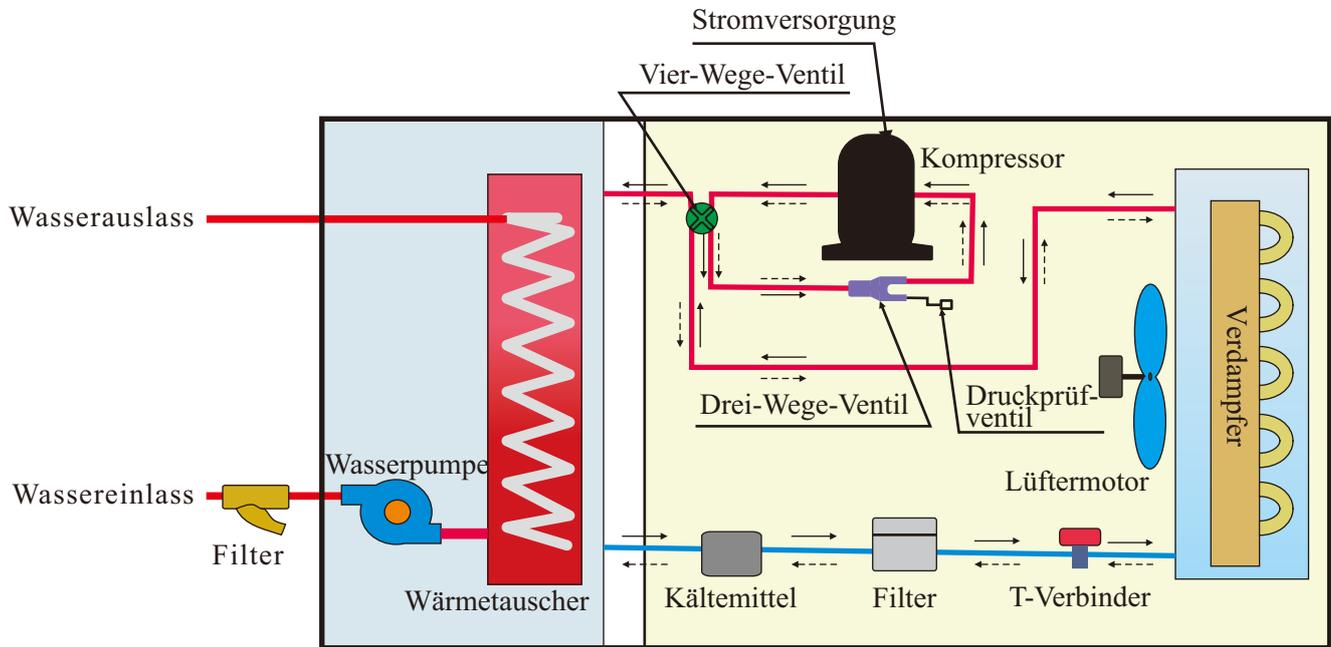


1. Es wird empfohlen, reines Wasser zur Befüllung des Systems zu verwenden.
 2. Bei Verwendung von Stadtwasser zur Befüllung bitte das Wasser enthärten und einen Filter hinzufügen.
 Hinweis: Nach der Befüllung sollte der Druck im Wassersystem 0,15~0,6MPa betragen.

	<p>Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass dieses Produkt in der gesamten EU nicht mit anderen Haushaltsabfällen entsorgt werden sollte. Um mögliche Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden, recyceln Sie es verantwortungsbewusst, um die nachhaltige Wiederverwendung von Materialressourcen zu fördern. Um Ihr gebrauchtes Gerät zurückzugeben, nutzen Sie bitte die Rückgabe- und Sammelsysteme oder wenden Sie sich an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde. Sie können dieses Produkt zum umweltgerechten Recycling zurücknehmen.</p>
---	--

1. Vor der Verwendung

1.2 Funktionsprinzip

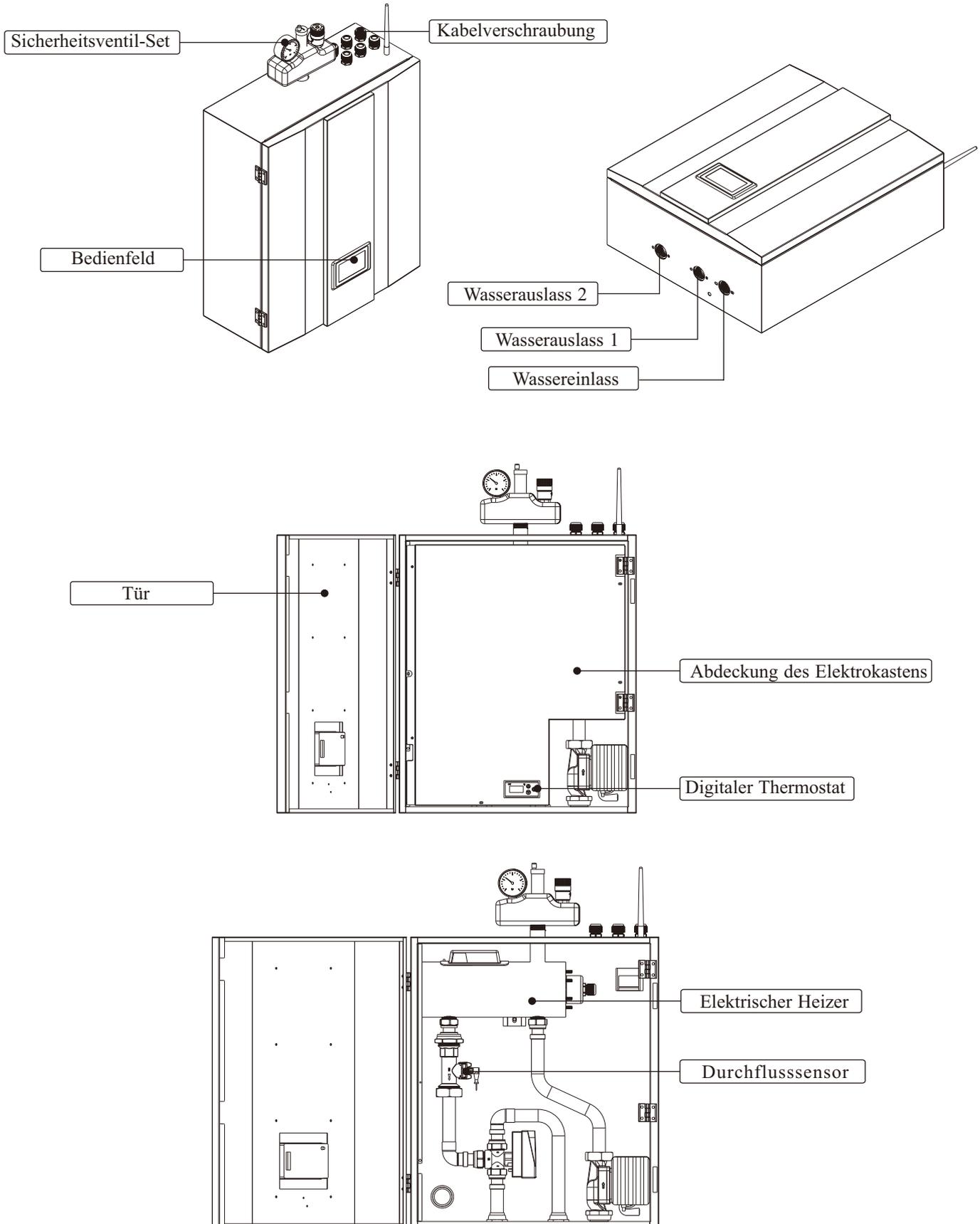


—————> Heizung
- - - - -> Kühlung

1. Vor der Verwendung

1.3 Hauptkomponenten

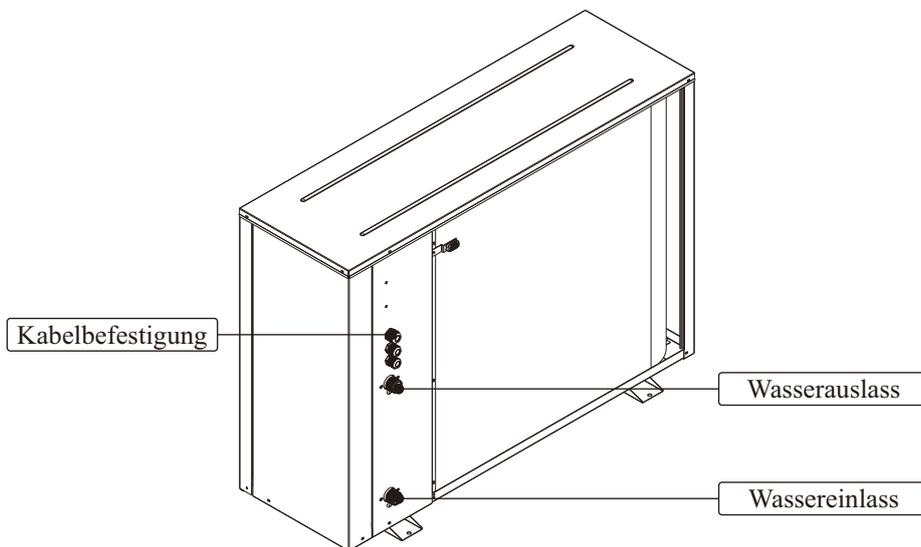
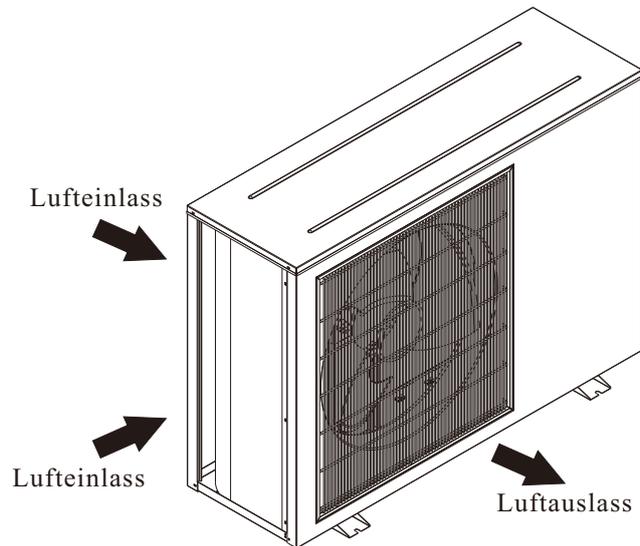
1.3.1 Innensteuereinheit



1. Vor der Verwendung

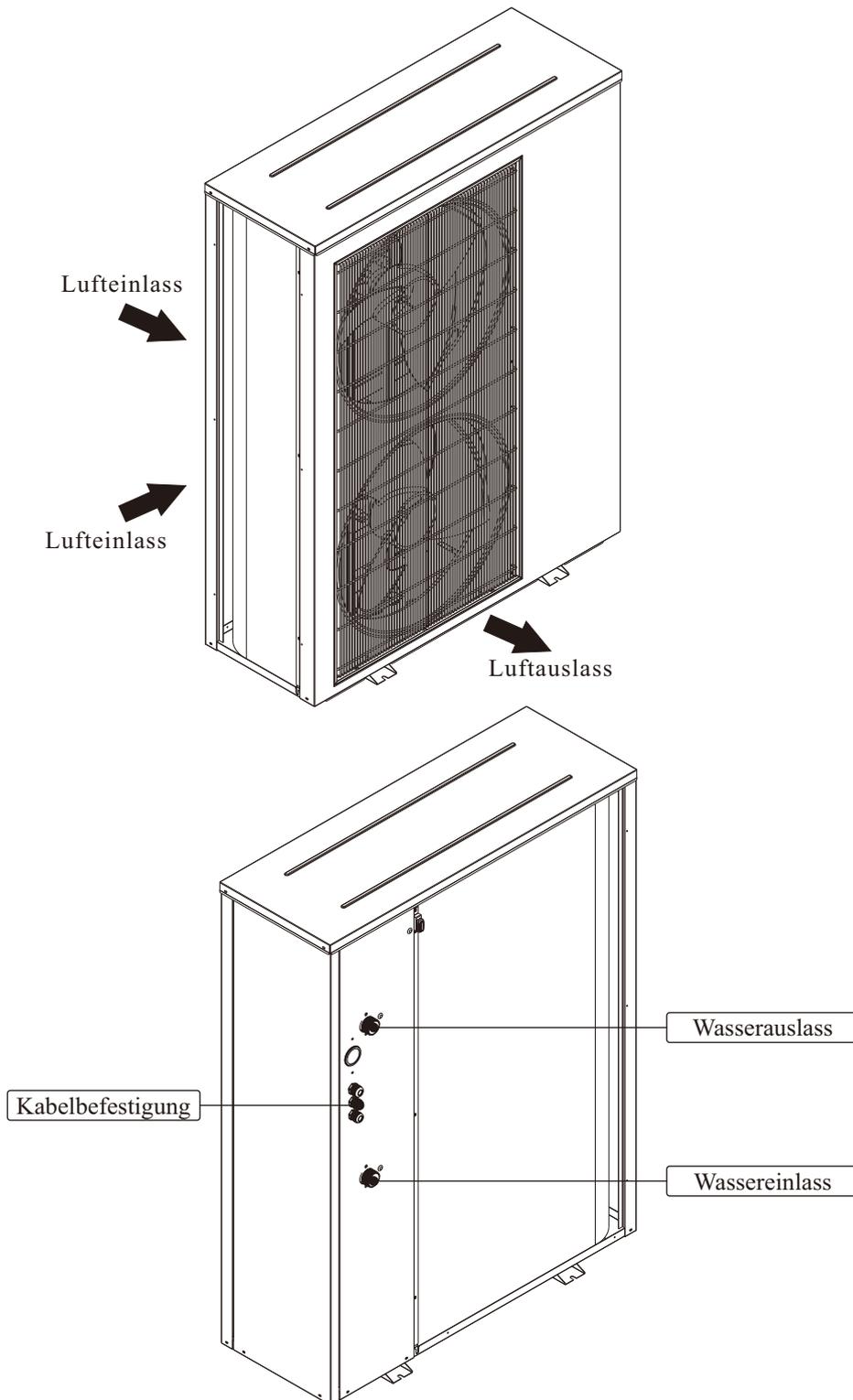
1.3.2 Monoblock-Einheit

AWHP-6MPAS-R2B1



1. Vor der Verwendung

AWHP-19MPAT-R2B1



1. Vor der Verwendung

1.4 Spezifikationen

Modell		AWHP -6MPAS-R2B 1	AWHP -19MPAT-R2B 1	
Stromversorgung / Kältemittel	V/Hz/Ph	220-240/50/1- R32	380-420/50/3 - R32	
Max. Heizleistung (1)	kW	6,5	18,5	
C.O.P (1)	W/W	4,7	4,38	
Heizleistung Min./Max. (1)	kW	3,5 / 6,5	9,1/18,5	
Heizleistungsaufnahme Min./Max. (1)	W	738/ 1652	1900/4200	
C.O.P Min./Max. (1)	W/W	4,5 / 4,81	4,38/4,79	
Max. Heizleistung (2)	kW	5,9	18,2	
C.O.P (2)	W/W	3,1	3,58	
Heizleistung Min./Max. (2)	kW	2,3 / 5,9	8,5/ 18,2	
Heizleistungsaufnahme Min./Max. (2)	W	909/ 1917	2300/5000	
C.O.P Min./Max. (2)	W/W	2,6/3,1	3,58/3,72	
Max. Kühlleistung (3)	kW	7,41	19,3	
E.E.R (3)	W/W	4,1	3,05	
Kühlleistung Min./Max. (3)	kW	6,22/7,41	16/19,3	
Kühlleistungsaufnahme Min./Max. (3)	W	1374/1806	4700/6300	
E.E.R Min./Max.(3)	W/W	4,1/4,5	3,05/3,41	
Kühlleistung Min./Max. (4)	kW	4,25	15,8	
E.E.R (4)	W/W	2,7	2,89	
Kühlleistung Min./Max. (4)	kW	3,5/4,5	12,3/ 15,8	
Kühlleistungsaufnahme Min./Max. (4)	W	1308/ 1680	4000/5400	
E.E.R Min./Max. (4)	W/W	2,5/2,7	2,89/3,04	
Sicherungsautomat	A	16	25	
Einsatzbereich Umgebungstemperatur	°C	-25~43		
Min. Systemwassertemperatur (Heizen / Kühlen)	°C	20 / 7		
Max. Betriebshochdruck	MPa	4,2		
Max. Betriebsniederdruck	MPa	12		
Kompressor	Typ - Anzahl / System	Twin Rotary - 1	Twin Rotary - 1	
Kältemittel	Typ / Menge	R32 / 0,9kg	R32 / 2,6kg	
Lüfter	Anzahl	1	2	
	Luftstrom	m ³ /h	2500	6200
	Nennleistung	W	35	90
Geräuschpegel	Innen-/Außen	dB(A)	44/52	44/57
Wärmetauscher Wasserseitig	Art		Plattenwärmetauscher	Plattenwärmetauscher
	Wasserdruckabfall	kPa	26	26
	Rohranschluss	Zoll	G1"	G5/4"
Zulässiger Wasserdurchfluss	Min./Nenn./Max.	L/S	0,21/0,29/0,35	0,64/0,9/1,2
Netto-Abmessungen (L×D×H)	Innengerät	mm	550x260x650	550x260x650
	Außengerät	mm	1005x370x700	1090x395x1450
Nettogewicht	Innengerät	kg	36	36
	Außengerät	kg	70	146

Hinweis: (1) Heizbedingung: Wasserein-/austrittstemperatur: 30°C/35°C,
 (2) Heizbedingung: Wasserein-/austrittstemperatur: 40°C/45°C, Umgebungstemperatur:
 (3) Kühlbedingung: Wasserein-/austrittstemperatur: 23°C/18°C, Umgebungstemperatur:
 (4) Kühlbedingung: Wasserein-/austrittstemperatur: 12°C/7°C, Umgebungstemperatur: DB
 (5) Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Für die tatsächlichen technischen Daten des Geräts beachten Sie bitte die Aufkleber auf dem Gerät.

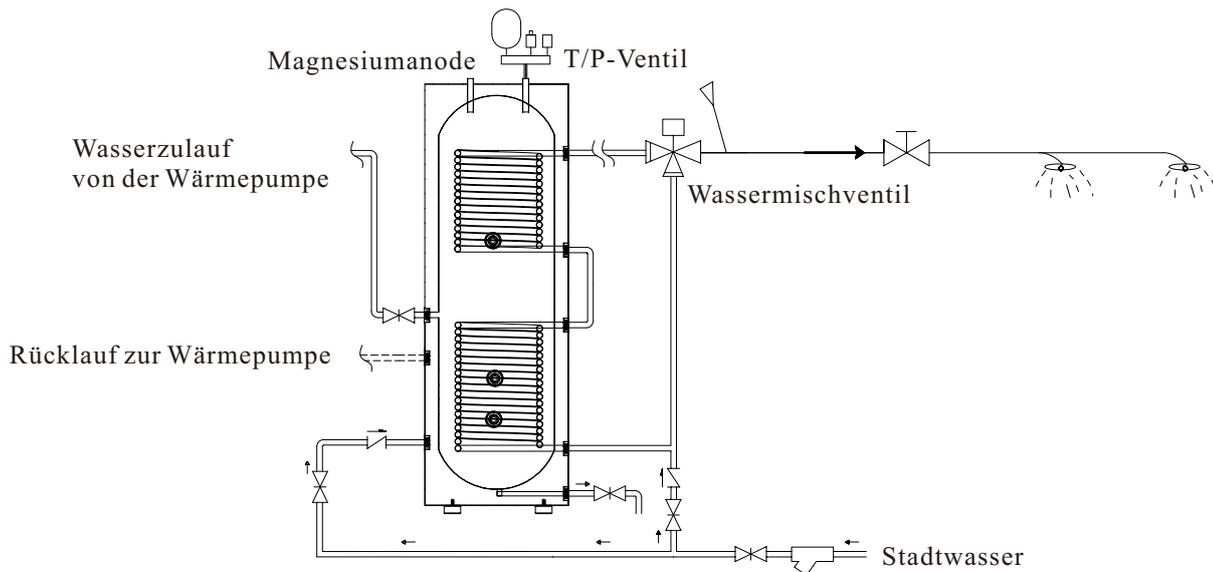
2. Installation

2.1 Allgemeine Einführung in das Anwendungssystem

2.1.1 Sanitäres Warmwasser

Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, das Warmwassersystem wie unten dargestellt einzurichten:

1) Anwendung 1



Nachdem die Wärmepumpe direkt mit dem Tank verbunden ist, wird das Stadtwasser durch das heiße Wasser im Tank erwärmt, wenn es durch eine lange Spirale im Inneren des Tanks fließt.

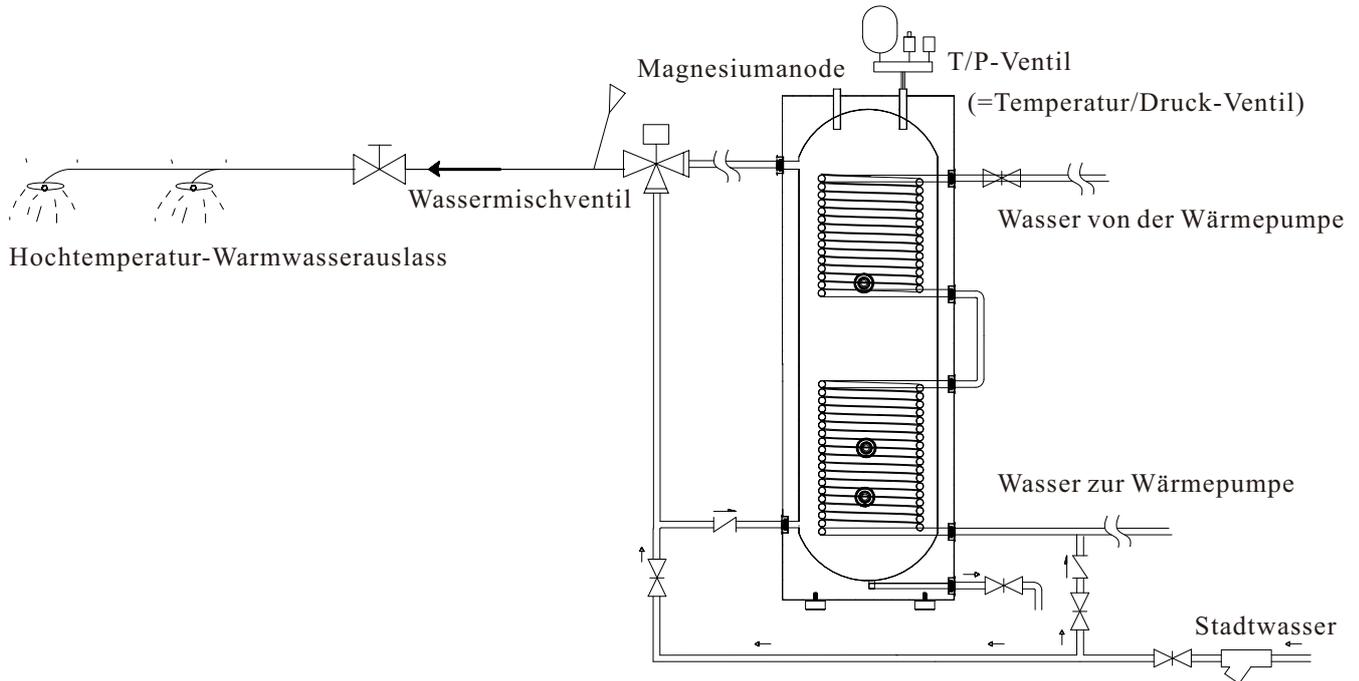
Der Nachteil dieser Anwendung ist, dass Wärme vom heißen Wasser im Tank auf das Stadtwasser in der Spirale übertragen wird, wodurch im Vergleich zu anderen Lösungen ein geringeres Volumen an sanitärem Warmwasser zur Verfügung steht.

Die Vorteile dieser Anwendung sind:

- A. Die Wärmepumpe ist direkt mit dem Tank verbunden, wodurch die Wasserdurchflussmenge im Wärmepumpensystem effektiv gewährleistet wird.
- B. Sanitäres Warmwasser wird durch das Durchlaufen der Spirale erwärmt, wodurch eine Desinfektion unnötig wird. Dies hilft dem System, mehr Energie zu sparen.

2. Installation

2) Anwendung 2



Durch die direkte Verbindung der Spirale mit der Wärmepumpe wird auch die Sicherheit des sanitären Warmwassers im Tank gewährleistet.

Allerdings sollte die Kapazität der Spirale größer sein als die maximale Leistung der Einheit (Wärmepumpenleistung bei A7/W45). Üblicherweise wird diese Lösung für den Betrieb mit einer Wärmepumpe verwendet, deren Leistung weniger als 14 kW beträgt.

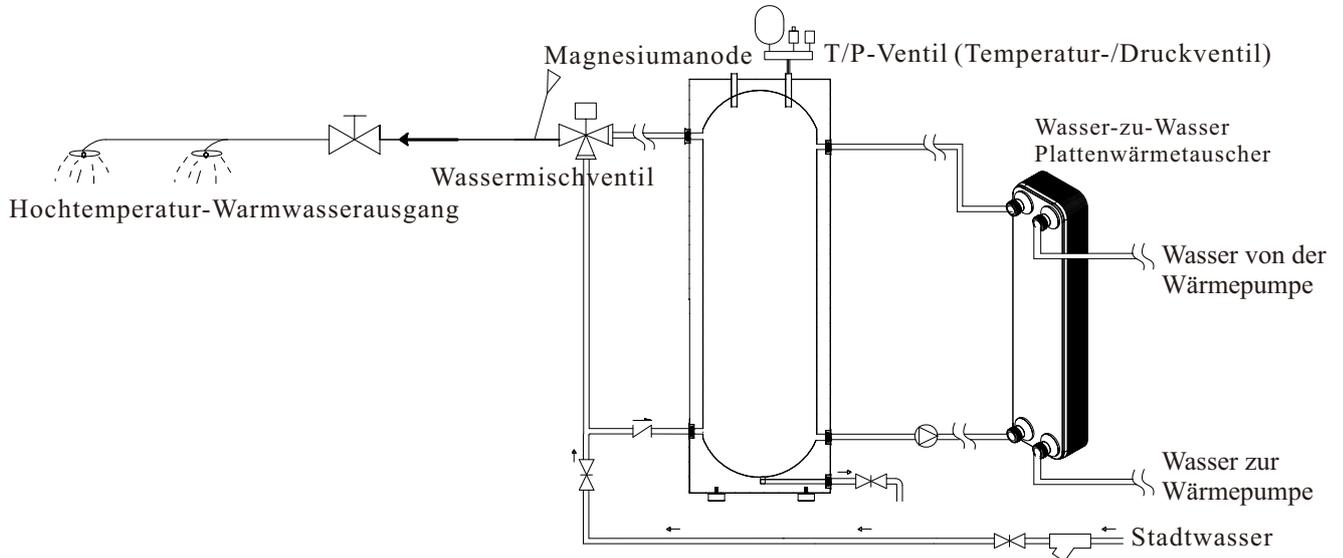
Der Vorteil dieser Anwendung ist, dass sie ein größeres Volumen an sanitärem Warmwasser liefern kann.

Der Nachteil dieser Anwendung ist, dass diese Spirale einen großen Wasserflusswiderstand im Wasserkreislauf der Wärmepumpe erzeugen kann. Daher kann es notwendig sein, eine sekundäre Wasserpumpe hinzuzufügen, um die Durchflussmenge der Wärmepumpeneinheit sicherzustellen. Andernfalls kann dies die Effizienz der Einheit beeinträchtigen oder zu einer unsachgemäßen Funktion der Einheit führen.

2. Installation

3) Anwendung 3

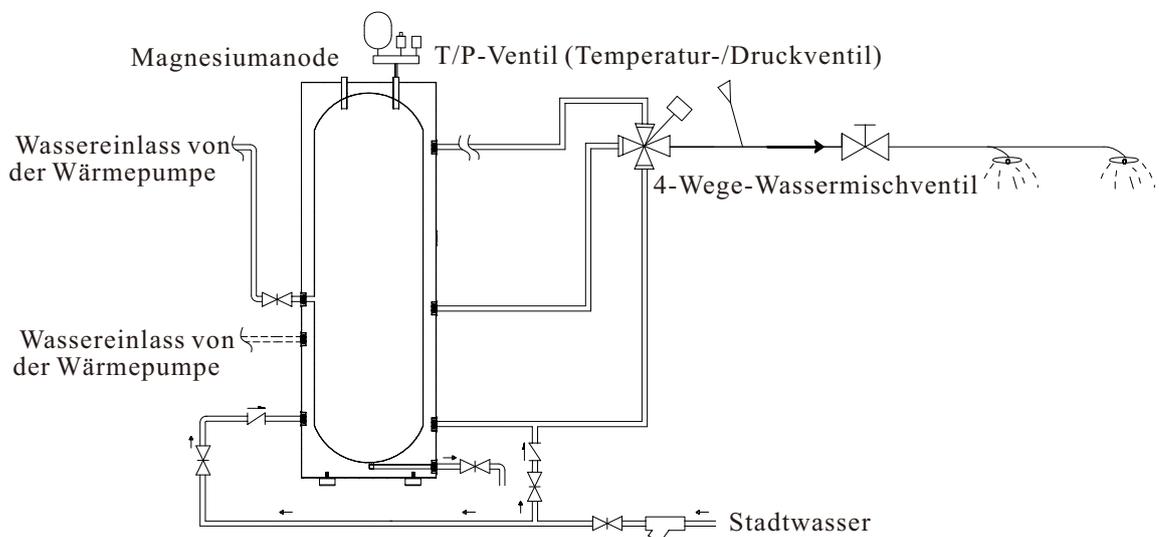
Ein Wasser-zu-Wasser-Plattenwärmetauscher kann anstelle der Spule im Wassertank verwendet werden, wie hier dargestellt:



Bei dieser Anwendung kann nicht nur das Volumen des Heißwassers mit hoher Temperatur sichergestellt werden, sondern auch die Wasserdurchflussmenge des Wärmepumpensystems. Allerdings werden die Gesamtkosten aufgrund der Kosten für den Plattenwärmetauscher höher sein als bei den anderen beiden Anwendungen.

Für alle drei Anwendungen wird empfohlen, ein manuelles Mischventil zwischen dem Stadtwassereinlass und dem Brauchwasser-Warmwasserauslass des Wassertanks einzubauen. Dies maximiert die Nutzung des Warmwassers im Tank und stellt gleichzeitig sicher, dass dessen Temperatur nicht zu hoch wird, um Menschen zu verbrühen.

Wenn die Struktur des Tanks es zulässt, wird empfohlen, ein manuelles 4-Wege-Mischventil im Brauchwarmwassersystem zu verwenden, wie unten dargestellt. Dies kann die Nutzung des Warmwassers im Tank weiter verbessern.



2. Installation

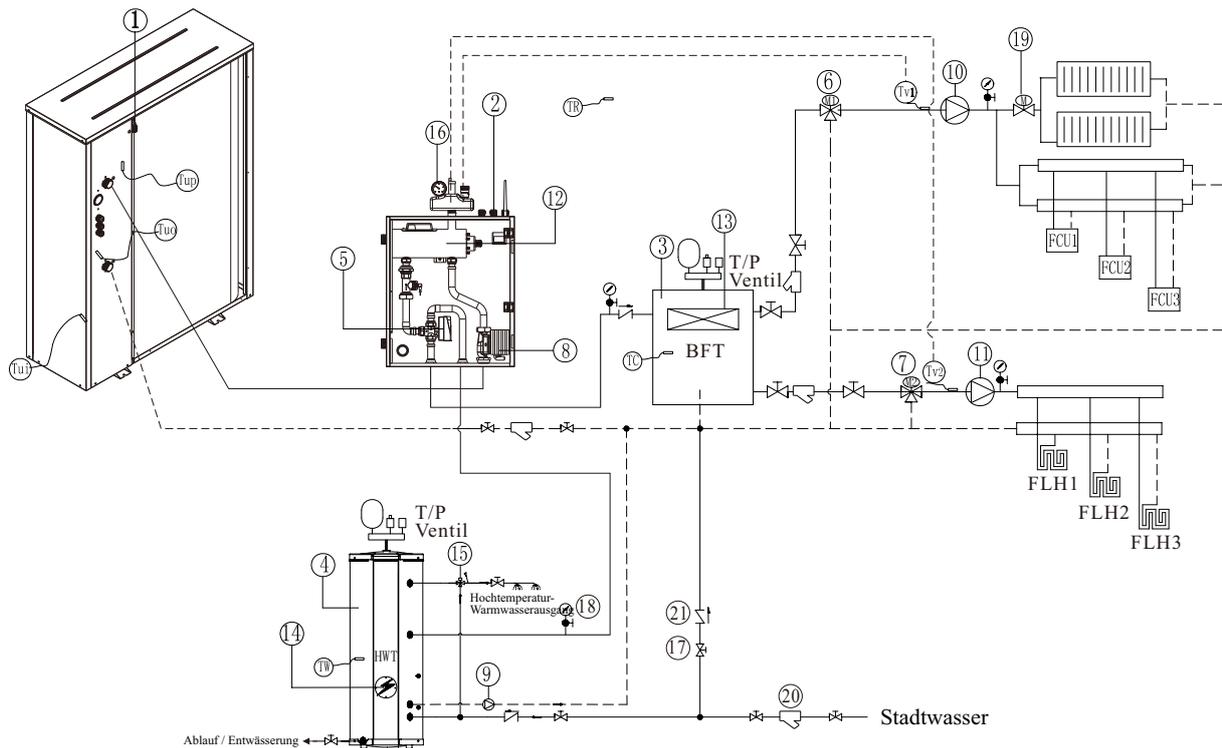
2.1.2 Heizungs-/Kühlungsverteilungssystem

Hinweis

Es wird immer empfohlen, einen Pufferspeicher in das System einzubinden, insbesondere wenn das Verteilungssystem ein Wasservolumen von weniger als 20 L/kW hat. Er sollte zwischen Wärmepumpe und Verteilungssystem installiert werden, um:

- 1) Einen stabilen und ausreichenden Wasserdurchfluss für die Wärmepumpe zu gewährleisten.
- 2) Wärme zu speichern, um Schwankungen der Heiz-/Kühllast des Systems zu minimieren.
- 3) Das Wasservolumen des Verteilungssystems zu erhöhen, um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Wärmepumpe zu ermöglichen.

Wenn das Verteilungssystem über ein ausreichendes Wasservolumen verfügt und den Wasserdurchfluss für das Wärmepumpensystem sicherstellen kann, kann auf den Pufferspeicher im System verzichtet werden. In diesem Fall verschieben Sie bitte den Temperatursensor Tc (Kühl-/Heiztemperatursensor) zum Wasserrücklaufrohr, um



Item	Name
1	Monoblock-Einheit
2	Innensteuereinheit
3	Pufferspeicher
4	Brauchwarmwasserspeicher
5	Motorisiertes 3-Wege-Ventil
6	Mischventil 1 (0~10V)
7	Mischventil 2 (0~10V)
8	Umwälzpumpe
9	Brauchwarmwasser-Umwälzpumpe (falls erforderlich)
10	Umwälzpumpe für Verteilersystem 1
11	Umwälzpumpe für Verteilersystem 2
12	AH-Zusatzheizung innerhalb der Einheit
13	HBH-Heizungs-Backup-Heizung
14	HWTBH-Warmwasserspeicher-Backup-Heizung
15	Brauchwarmwasser-Mischventil

Item	Name
16	Sicherheitsventil-Set
17	Kugelhahn
18	Druckmesser
19	Motorisiertes 2-Wege-Ventil
20	Filter
21	Rückschlagventil
TW	Warmwassertemperatur
TC	Kühl- oder Heizwassertemperatur
TR	Raumtemperatur
Tuo	Auslaufwassertemperatur der Monoblock-Einheit
Tui	Rücklaufwassertemperatur der Monoblock-Einheit
Tup	Verdampfertemperatur der Monoblock-Einheit
Tv1	Wassertemperatur nach Mischventil 1
Tv2	Wassertemperatur nach Mischventil 2

2. Installation

2.1.3 Heiz- und Kühlkreisläufe

Diese Wärmepumpeneinheit kann zwei völlig unterschiedliche Heiz-/Kühlkreisläufe steuern, wie in der Zeichnung dargestellt.

Die Temperatureinstellung kann über die Menüs "Heiz- & Kühlkreislauf 1" und "Heiz- & Kühlkreislauf 2" vorgenommen werden.

Natürlich kann, wenn nur ein Kreislauf benötigt wird, der "Heiz- & Kühlkreislauf 2" in der Systemzeichnung weggelassen werden. In diesem Fall sollte "Heiz- & Kühlkreislauf 2" unter "Heiz- & Kühlkreislauf 2" auf AUS gestellt werden.



Heating/cooling Circuit 2	<input type="checkbox"/>
Set temp. For Cooling	24°C
Set Temp. for Heating (without heating curve)	35°C
Mixing Valve	<input type="checkbox"/>
Heating Curve	<input checked="" type="checkbox"/>

2.1.4 Heiz- & Kühlkreislauf 1



Page:1/5	
Heating/Cooling Stops Based on Water ΔT	2°C
Heating/Cooling Restarts Based on Water ΔT	2°C
ΔT Compressor Speed-reduction	2°C
Set temp. for Cooling	24°C
Heating Curve	<input checked="" type="checkbox"/>

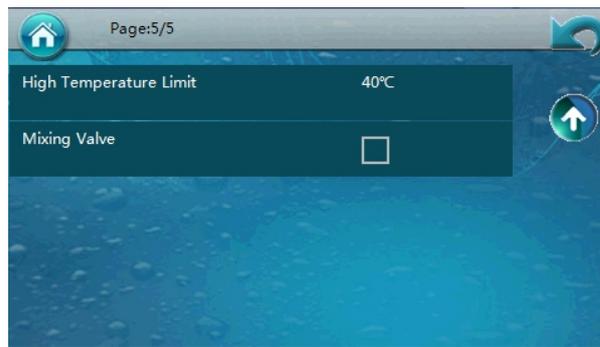
Steuerung des Mischventils 1 (Mv1):

Wenn die Systemwassertemperatur höher (niedriger) sein kann als die für Kreislauf 1 im Heiz- (Kühl-) Betrieb benötigte Temperatur, kann ein Mischventil zum Kreislauf 1 hinzugefügt und an den MV1-Anschluss in der Inneneinheit angeschlossen werden.

Die Einheit steuert das Mischventil und mischt das Vorlauf- und Rücklaufwasser von Kreislauf 1, um die vom Sensor TV1 gelesene Temperatur auf den im Menü "Heiz- & Kühleinstellungen Kreislauf 1" eingestellten Wert zu bringen.

In diesem Fall sollte TV1 unter dem Menü "Heiz- & Kühlkreislauf 1" auf der Installateurebene aktiviert werden:

2. Installation



Hinweis: Wenn TV1 nicht angeschlossen ist, während es hier über die Einstellung aktiviert wurde, zeigt die Einheit den entsprechenden Fehlercode an.

2.1.5 Heiz- & Kühlkreislauf 2

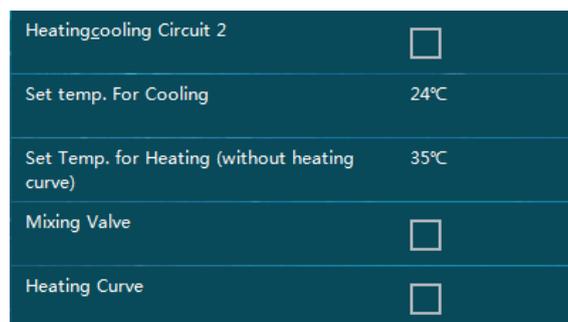
Steuerung des Mischventils 2 (Mv2):

Wenn die Systemwassertemperatur höher (niedriger) sein kann als die für Kreislauf 2 im Heiz- (Kühl-) Betrieb benötigte Temperatur, kann ein Mischventil zu Kreislauf 2 hinzugefügt und an den MV2-Anschluss in der Inneneinheit angeschlossen werden.

Die Einheit steuert das Mischventil und mischt das Vorlauf- und Rücklaufwasser von Kreislauf 2, um die vom Sensor TV2 gelesene Temperatur auf den im Menü "Heiz- & Kühleinstellungen Kreislauf 2" eingestellten Wert zu bringen.

In diesem Fall sollte TV2 unter dem Menü "Heiz- & Kühleinstellungen Kreislauf 2" auf der Installateurebene aktiviert werden:

Hinweis: Wenn TV2 nicht angeschlossen ist, während es hier über die Einstellung aktiviert wurde, zeigt die Einheit den entsprechenden Fehlercode an.



Tipps:

Wann wird ein Mischventil benötigt?

Im Allgemeinen wird ein Mischventil benötigt, wenn die Systemwassertemperatur höher (niedriger) sein kann als die für diesen Kreislauf benötigte Temperatur.

A. Wenn ein System zwei Kreisläufe hat, können diese zwei Kreisläufe unterschiedliche Wassertemperaturen erfordern. Die Wärmepumpe muss die höhere (niedrigere) Einstellung unter den beiden Kreisläufen als die Solltemperatur für die Wärmepumpe verwenden, wenn sie im Heiz- (Kühl-) Betrieb arbeitet. Daher wird ein Mischventil für den Kreislauf mit der niedrigeren (höheren) Einstellung benötigt, um sicherzustellen, dass Wasser mit der richtigen Temperatur im Kreislauf zirkuliert.

B. Wenn ein System eine andere Wärmequelle enthält, die außerhalb der Kontrolle der Wärmepumpe liegt (z.B. Solarsystem), wird ebenfalls ein Mischventil benötigt, da die tatsächliche Wassertemperatur die eingestellte Temperatur der Wärmepumpe überschreiten kann. Das Mischventil stellt sicher, dass im Kreislauf Wasser mit der richtigen Temperatur zirkuliert.

2. Installation

Steuerung der Umwälzpumpe für Kreislauf 1 & 2:



Buffer Tank	<input type="checkbox"/>
P1 for Heating Operation	<input type="checkbox"/>
P1 for Cooling Operation	<input type="checkbox"/>
P1 with High Temp. Demand	<input type="checkbox"/>
P2 for Heating Operation	<input type="checkbox"/>
P2 for Cooling Operation	<input type="checkbox"/>
P2 with High Temp. Demand	<input type="checkbox"/>

"Mit/ohne Pufferspeicher": Stellen Sie ein, ob ein Pufferspeicher zwischen der Wärmepumpeneinheit und dem Verteilungssystem vorhanden ist oder nicht.

"P1 für Heizbetrieb" bedeutet, dass die Kreislaufpumpe für Kreislauf 1 für den Heizbetrieb arbeiten sollte. "P1 für Kühlbetrieb" bedeutet, dass die Kreislaufpumpe für Kreislauf 1 für den Kühlbetrieb arbeiten sollte. "P2 für Heizbetrieb" bedeutet, dass die Kreislaufpumpe für Kreislauf 2 für den Heizbetrieb arbeiten sollte. "P2 für Kühlbetrieb" bedeutet, dass die Kreislaufpumpe für Kreislauf 2 für den Kühlbetrieb arbeiten sollte.

Wenn "ohne Pufferspeicher" eingestellt ist, arbeiten sowohl P1 (Umwälzpumpe für Kreislauf 1) als auch P2 (Umwälzpumpe für Kreislauf 2) nur, wenn der Kompressor im gleichen Modus arbeitet, für den die Pumpe eingestellt ist. Zum Beispiel, wenn P1 auf "P1 für Heizbetrieb" eingestellt ist, wird P1 nur eingeschaltet, wenn der Kompressor im Heizmodus arbeitet. Wenn sowohl "P1 für Heizbetrieb" als auch "P1 für Kühlbetrieb" ausgewählt sind, wird P1 eingeschaltet, wenn der Kompressor sowohl im Heiz- als auch im Kühlmodus arbeitet. Wenn die Wärmepumpe in den Brauchwassermodus wechselt oder stoppt, nachdem die eingestellte Temperatur für Heizung oder Kühlung erreicht wurde, stoppt die Pumpe.

Wenn "mit Pufferspeicher" eingestellt ist, arbeiten sowohl P1 (Umwälzpumpe für Kreislauf 1) als auch P2 (Umwälzpumpe für Kreislauf 2), sobald das Verteilungssystem einen Heiz- oder Kühlbedarf hat, entsprechend der Pumpeneinstellung, und befolgen folgende Regeln:

Die tatsächliche Temperatur im Pufferspeicher, gemessen über Tc, ist $\geq 20^{\circ}\text{C}$ beim Heizen. Nur 20°C und darüber können für das Verteilungssystem im Heizbetrieb nützlich sein.

Die tatsächliche Temperatur im Pufferspeicher, gemessen über Tc, ist $\leq 23^{\circ}\text{C}$ beim Kühlen. Nur 23°C und darunter können für das Verteilungssystem im Kühlbetrieb nützlich sein.

Zum Beispiel, wenn P1 auf "P1 für Heizbetrieb" eingestellt ist, beginnt P1 zu arbeiten, solange das System Heizanforderungen hat und der Tc-Messwert nicht niedriger als 20°C ist, selbst wenn die Einheit im Brauchwassermodus arbeitet oder stoppt, nachdem die eingestellte Temperatur erreicht wurde.

"Betrieb von P1(2) mit Hochbedarfssignal" bedeutet, ob P1(P2) stoppen soll, wenn das Signal für "hohen Bedarf" aus ist. Für die genaue Bedeutung des "Hochbedarfssignals" verweisen Sie bitte auf Teil "D" des "Klemmenblock 4" in Kapitel "2.5.1", "Hochbedarfs-Verteilungssystemscharter".

2.1.6 Raumtemperatursensor:

Es wird empfohlen, den Raumtemperatursensor (Tr) an einer idealen Position im Haus zu platzieren, um die Raumtemperatur zu überwachen. Dadurch kann die Einheit einen Raumtemperatur-Steuerungsmodus verwenden (siehe 9.04 Grundbetrieb) und die Raumtemperatur-Kompensationsfunktion nutzen (siehe 1.16 Einfluss der Raumtemperatur auf die Heizkurve).

2. Installation

2.2 Benötigte Werkzeuge

Die meisten Menschen haben die für die Installation benötigten Werkzeuge bereits: Wasserwaage, Bleistift, Kreuzschlitzschraubendreher, Bohrmaschine, 8 mm Betonbohrer, Leitungssuchgerät, Winkel, Maßband oder Lineal, Klebeband mit 65 mm Breite, Lochsäge von etwa 80 mm (Größenabweichungen können vorkommen), Messer und zwei verstellbare Schraubenschlüssel oder Zangen (und möglicherweise einen Drehmomentschlüssel).

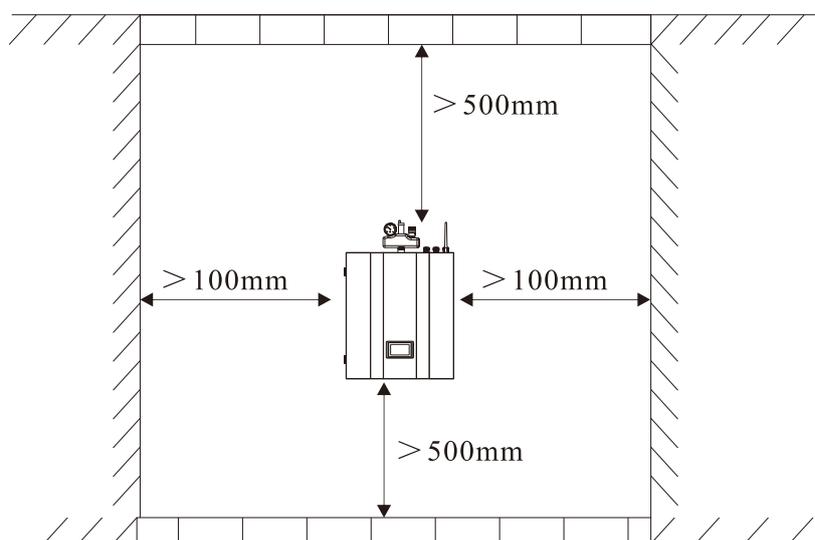


Die Installation des Produkts sollte von professionellen Installateuren oder unter deren Anleitung durchgeführt werden.

2.3 Installation der Innensteuereinheit

2.3.1 Installationshinweise

- 1) Die Innensteuereinheit sollte in Innenräumen installiert und an der Wand montiert werden, wobei der Wasserauslass nach unten zeigen sollte.
- 2) Die Innensteuereinheit sollte in einer trockenen und gut belüfteten Umgebung platziert werden.
- 3) Die Innensteuereinheit darf nicht in einer Umgebung installiert werden, in der flüchtige, korrosive oder brennbare Flüssigkeiten oder Gase vorhanden sind.
- 4) Um die Innensteuereinheit herum sollte genügend Platz für zukünftige Wartungsarbeiten gelassen werden.

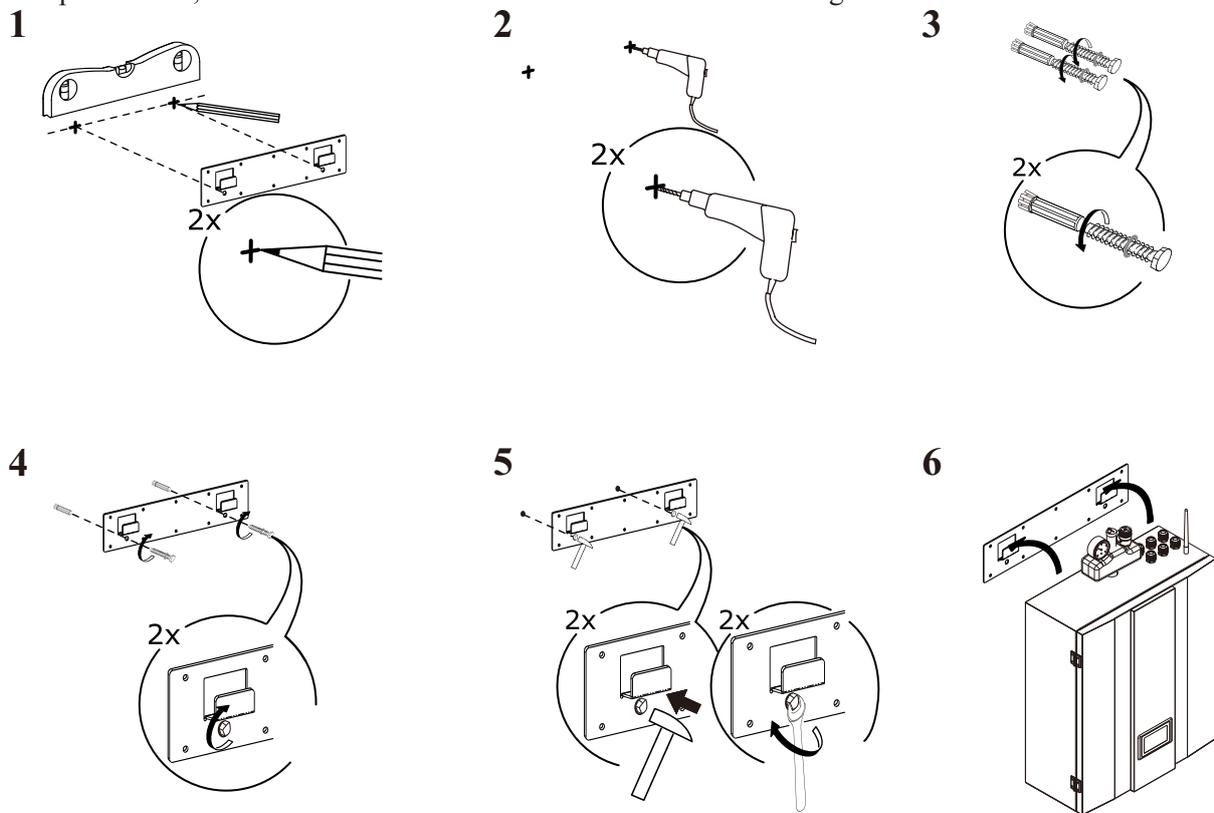


2. Installation

2.3.2 Installation

Die Innensteuereinheit sollte wie folgt an der Wand montiert werden:

- 1) Entnehmen Sie die Dübel und die Montageplatte aus dem Zubehör und halten Sie die Montageplatte waagrecht an die Wand; Markieren Sie die Positionen für die Dübel durch die Löcher in der Montageplatte an der Wand.
- 2) Bohren Sie Löcher mit dem passenden Durchmesser für die Dübel.
- 3) Schrauben Sie die Muttern von den Dübeln ab.
- 4) Befestigen Sie die Montageplatte locker an den Dübeln, aber ziehen Sie sie noch nicht fest an.
- 5) Verwenden Sie einen Hammer, um die Dübel in die gebohrten Löcher zu schlagen. Ziehen Sie die Muttern mit einem Schraubenschlüssel fest, um die Montageplatte an der Wand zu fixieren.
- 6) Hängen Sie die Innensteuereinheit an die Montageplatte und vergewissern Sie sich, dass sie sicher platziert ist, bevor Sie sie loslassen. Die Installation ist damit abgeschlossen.



Hinweis: Wählen Sie für die Installation eine sehr stabile Wand, da sich andernfalls die Dübel lösen und das Gerät beschädigt werden könnte!



Bei einer Holzwand verwenden Sie bitte die im Zubehör enthaltenen selbstschneidenden Schrauben anstelle der Dübel. Hängen Sie die Montageplatte direkt an die Holzwand, ohne Löcher zu bohren. Die Holzwand muss ausreichend stabil sein. Holzwände, die zu dünn, zu spröde oder feucht sind, eignen sich nicht für die Installation.

2. Installation

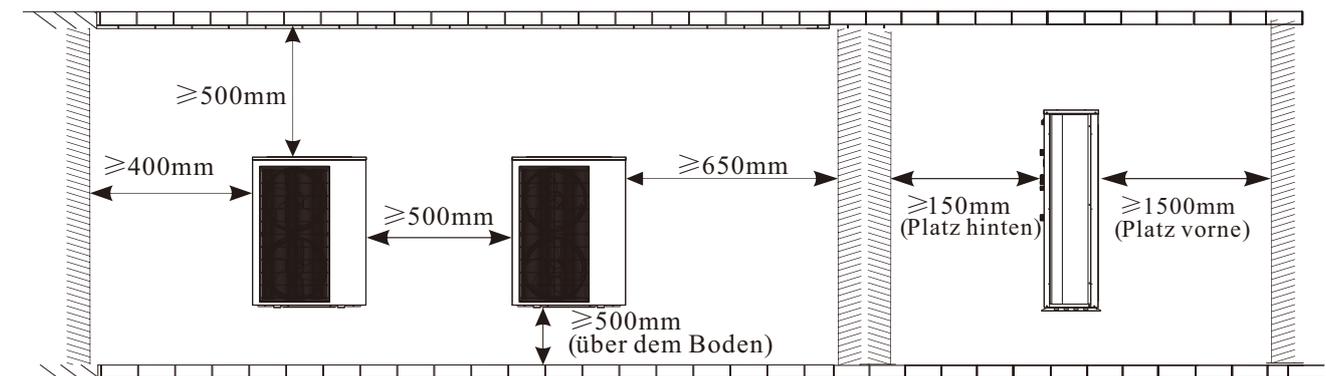
2.4 Installation der Monoblock-Einheit

2.4.1 Installationshinweise

- 1) Die Monoblock-Einheit kann in einem offenen Bereich, Flur, Balkon oder auf dem Dach platziert werden.
- 2) Die Monoblock-Einheit sollte in einer trockenen und gut belüfteten Umgebung aufgestellt werden. Wenn die Monoblock-Einheit in einer feuchten Umgebung installiert wird, können elektronische Komponenten aufgrund hoher Luftfeuchtigkeit korrodieren oder kurzgeschlossen werden.
- 3) Die Monoblock-Einheit darf nicht in einer Umgebung installiert werden, in der flüchtige, korrosive oder entflammbare Flüssigkeiten oder Gase vorhanden sind.
- 4) Bitte installieren Sie die Monoblock-Einheit nicht in der Nähe von Schlafzimmern oder Wohnräumen, da sie im Betrieb Geräusche verursacht.
- 5) Bei der Installation der Einheit unter rauen klimatischen Bedingungen, bei Temperaturen unter null Grad, Schnee, Feuchtigkeit usw., heben Sie die Einheit bitte etwa 50 cm über dem Boden an.

Es wird empfohlen, eine Überdachung über der Monoblock-Einheit zu installieren, um zu verhindern, dass Schnee den Luftein- und -auslass verstopft, und um einen normalen Betrieb zu gewährleisten.

- 6) Bitte stellen Sie sicher, dass um den Installationsort herum ein Entwässerungssystem vorhanden ist, um das Kondenswasser im Abtaumodus abzuleiten.
- 7) Bei der Installation der Einheit neigen Sie diese um 1 cm pro Meter, um Regenwasser abzuleiten.
- 8) Installieren Sie die Monoblock-Einheit weit entfernt von Küchenabzügen, um zu verhindern, dass Ölrauch in die Monoblock-Einheit eindringt und am Wärmetauscher haftet. Dies wäre schwer zu reinigen.
- 9) Bitte installieren Sie die Innensteuereinheit und die Monoblock-Einheit nicht an feuchten Orten, da dies zu Kurzschlüssen oder Korrosion einiger Komponenten führen kann. Die Einheit sollte vor korrosiven Einflüssen und Feuchtigkeit geschützt sein. Andernfalls könnte sich die Lebensdauer der Einheit verkürzen.
- 10) Bitte stellen Sie ausreichend Platz um die Monoblock-Einheit herum sicher, um eine bessere Belüftung und Wartung zu ermöglichen. Bitte beachten Sie die untenstehende Abbildung.

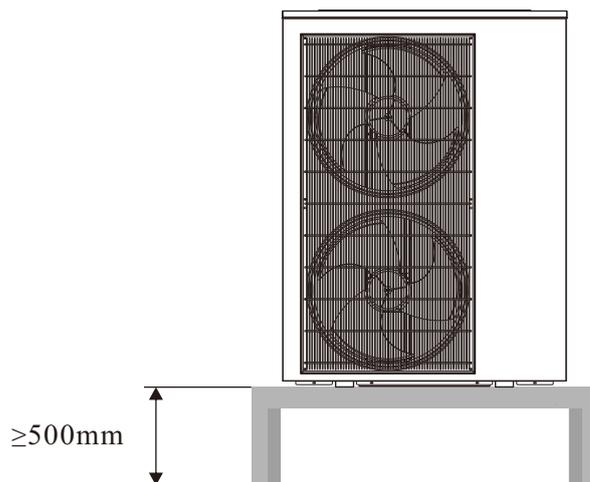


2. Installation

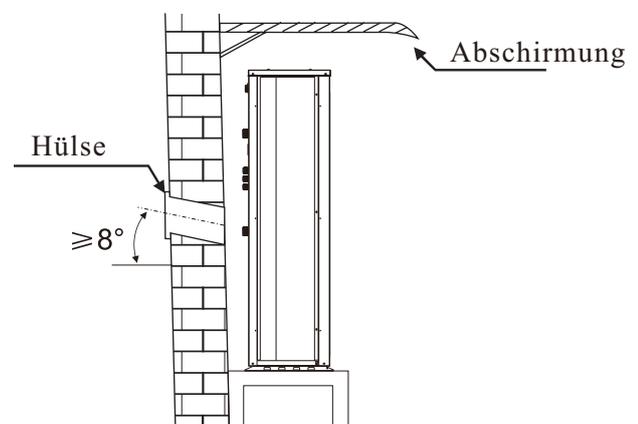
2.4.2 Installation

Der Benutzer kann entweder die spezielle Montagehalterung des Lieferanten verwenden oder eine geeignete Halterung für die Geräteinstallation vorbereiten. Stellen Sie sicher, dass die Installation folgende Anforderungen erfüllt:

- 1) Das Gerät muss auf flachen Betonblöcken oder einer speziellen Montagehalterung installiert werden. Die Halterung sollte mindestens das 5-fache Gewicht des Geräts tragen können.
- 2) Alle Muttern müssen nach der Befestigung der Halterung festgezogen werden; andernfalls kann es zu Schäden am Gerät kommen.
- 3) Der Benutzer sollte doppelt prüfen und sicherstellen, dass die Installation des Geräts fest genug ist.
- 4) Die Halterung kann aus Edelstahl, verzinktem Stahl, Aluminium und anderen Materialien sein, wie vom Benutzer gewünscht.
- 5) Neben der Montagehalterung kann der Benutzer das Monoblock-Gerät auch auf zwei Betonblöcken oder einer erhöhten Betonplattform installieren. Bitte stellen Sie sicher, dass das Gerät nach der Installation sicher befestigt ist.
- 6) Bitte beachten Sie die Abmessungen des Monoblock-Geräts bei der Auswahl einer geeigneten Wandhalterung.



◆ Das Loch für die Rohrleitungssätze sollte leicht nach außen geneigt sein (≥ 8 Grad), um zu verhindern, dass Regenwasser oder Kondenswasser nach innen zurückfließt.



2. Installation

2.5 Zubehör



Das unten aufgeführte Zubehör wird zusammen mit dem Produkt geliefert. Bitte überprüfen Sie es rechtzeitig. Bei Fehlmengen oder Beschädigungen kontaktieren Sie

Name	Anzahl	Bild
Benutzerhandbuch	1	
Ablaufrohr	1	
Sicherheitsventil-Set	1	

Name	Anzahl	Bild
TR-Raumtemperatursensor	1	
TC-Wassertemperatursensor für Kühlung und Heizung	1	
TW-Wassertemperatursensor für Brauchwarmwasser	1	
TV1-Wassertemperatursensor nach Mischventil 1	1	
TV2-Wassertemperatursensor nach Mischventil 2	1	
Kommunikationskabel zwischen Innensteuergerät und Monoblock-Einheit	5	
Kommunikationskabel	1	
Signalkabel zwischen Innensteuergerät und Monoblock-Einheit	1	
WIFI-Antennen	1	
Messingschrauben	2	
Wasseranschluss	1	

Name	Quantity	Picture
Halterung für Innensteuergerät	1	
Dehnschrauben	2	

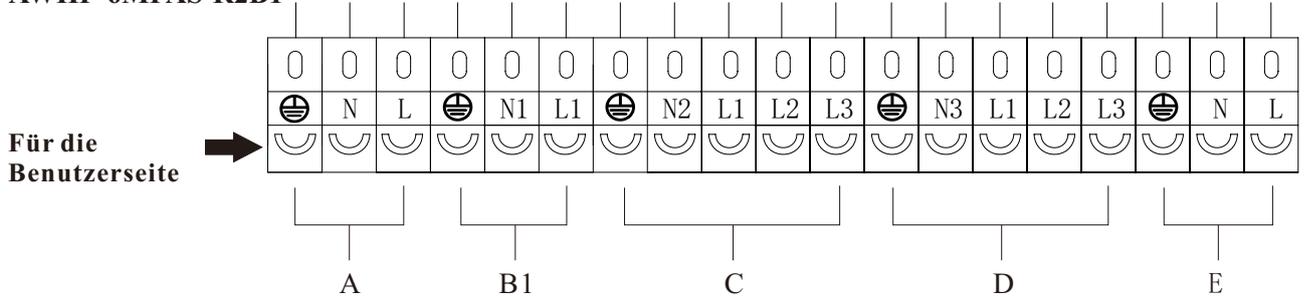
2. Installation

2.6 Verkabelung

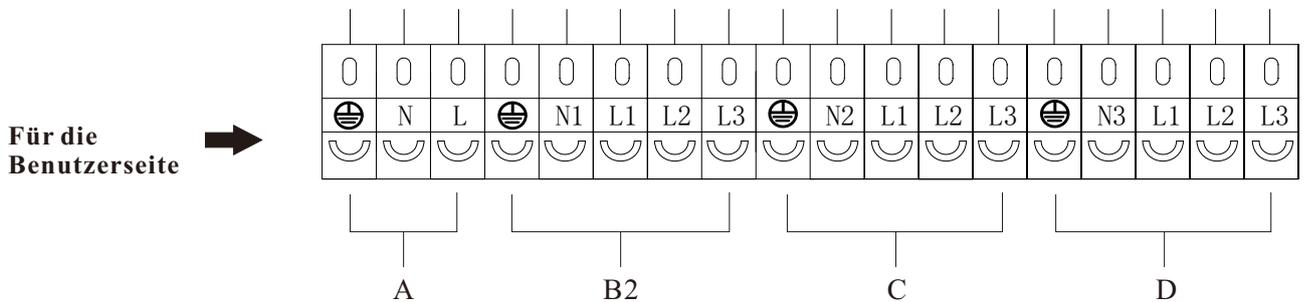
2.6.1 Erklärung der Anschlüsse

1) Anschlussblock 1

AWHP-6MPAS-R2B1



AWHP-19MPAT-R2B1



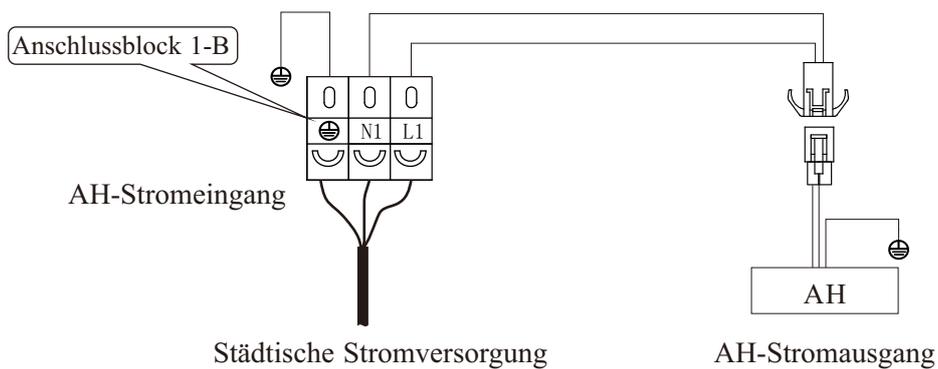
A: Stromversorgung des Geräts 3×2,5mm²

Stromversorgung des Geräts. Sollte an die städtische Stromversorgung angeschlossen werden.

B1: AWHP-6MPAS-R2B1

Stromversorgung für AH-Zusatzheizung im Gerät (3×2,5mm², städtische Stromspeisung)

Dies sollte an die städtische Stromversorgung angeschlossen werden, 1 Phase. Es dient zur Stromversorgung der Zusatzheizung innerhalb der Innensteuereinheit.



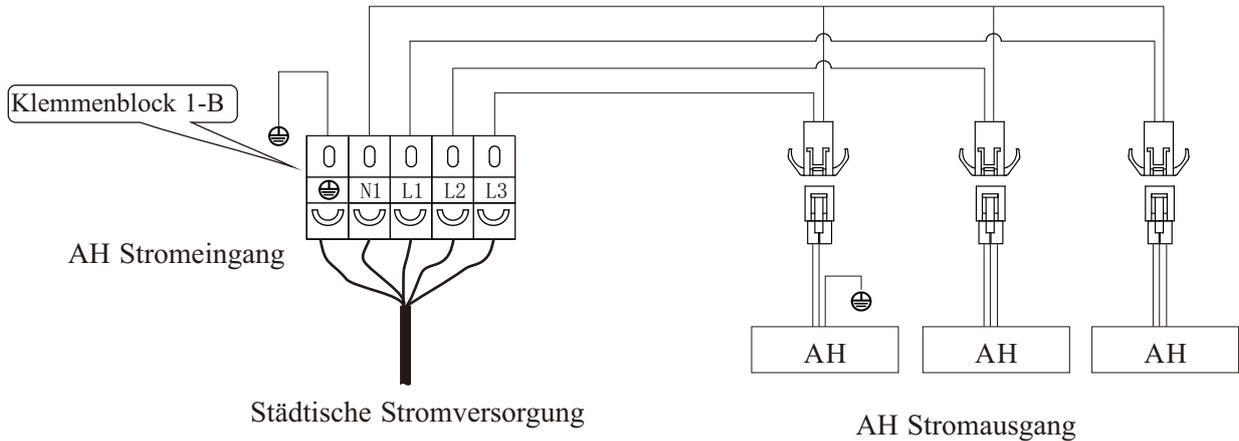
2. Installation

2.6 Verkabelung

B2: AWHP-19MPAT-R2B1

Stromversorgung für AH-Zusatzheizung im Innengerät (5×2,5mm², Netzstromeingang)

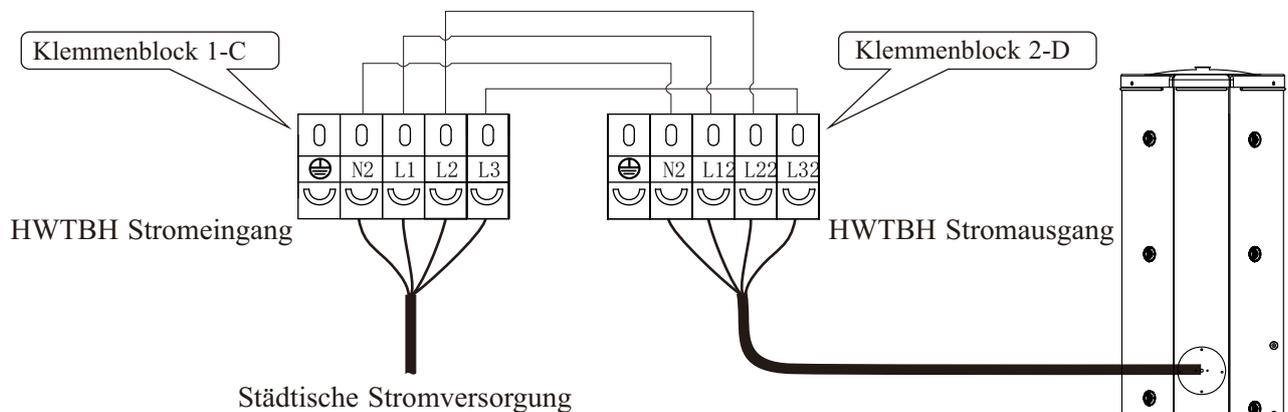
Dies sollte an die städtische Stromversorgung, 3-phasig, angeschlossen werden. Es dient zur Stromversorgung der Zusatzheizung im Innensteuergerät.



C: Stromversorgung für HWTBH-Warmwasserspeicher-Reserveheizung (3×2,5mm², Netzstromeingang)

Wenn der Brauchwarmwasserspeicher eine elektrische Heizung enthält, kann man diese Heizung an die Wärmepumpeneinheit anschließen, um sie unter der Kontrolle der Wärmepumpe zu haben.

In diesem Fall sollte der Netzstromeingang (1-phasig oder 3-phasig) an diesen Anschluss "Stromversorgung für elektrische Heizung für Warmwasser 5×2,5mm²" angeschlossen werden.



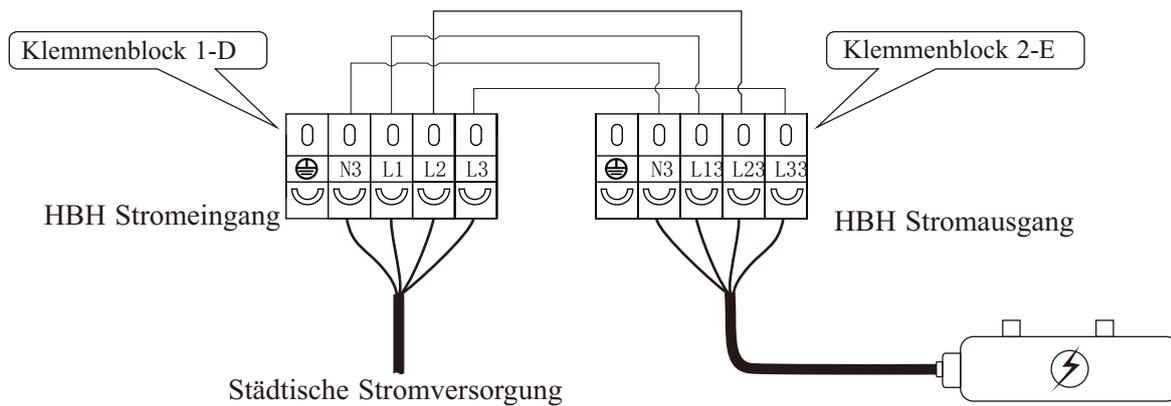
Verbinden Sie dann die elektrische Heizung im Brauchwarmwasserspeicher mit Anschluss D am Klemmenblock 2.

2. Installation

D: Stromversorgung für HBH-Heizungs-Reserveheizung (5×2,5mm², Netzstromeingang)

Wenn das Hausheizungssystem auch über eine elektrische Heizung als Backup verfügt, kann diese Heizung ebenfalls an die Wärmepumpeneinheit angeschlossen und von der Wärmepumpe gesteuert werden. In diesem Fall sollte der Netzstromeingang (1-phasig oder 3-phasig) an diesen Anschluss "Reservierte Stromversorgung für elektrische Heizung 5×2,5mm²" angeschlossen werden, und die Heizung sollte dann mit Anschluss E am Klemmenblock 2 verbunden werden.

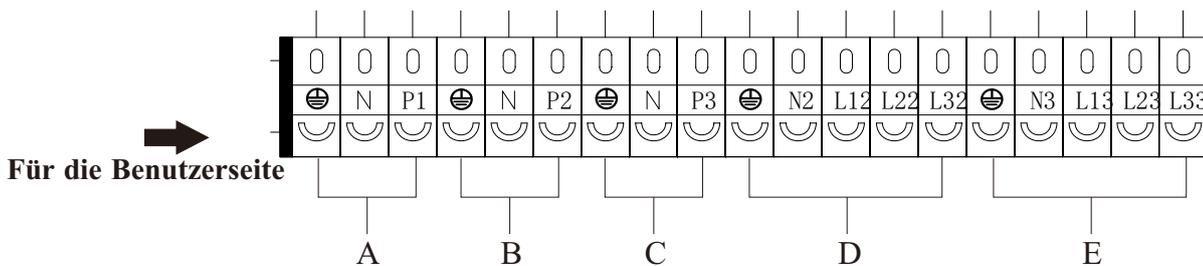
PS: Wenn die externe Wärmequelle (im Hausheizungskreislauf oder Warmwasserkreislauf) keine elektrische Heizung, sondern eine andere Wärmequelle ist, können wir sie auch auf diese Weise an die Wärmepumpe anschließen, sofern sie durch ein elektrisches Signal gesteuert werden kann, um sie unter der Kontrolle der Wärmepumpe zu haben.



E: AWHP-6MPAS-R2B1 Stromversorgung für Monoblock-Einheit (3×2,5mm², Ausgang)

Das Stromkabel der Monoblock-Einheit sollte mit diesen Klemmen verbunden werden, um Strom von der Innensteuereinheit zu erhalten.

2) Klemmenblock 2



A,B,C: Wasserpumpen

A-Pumpe 1: Zirkulationspumpe (Heizung)

B-Pumpe 2: Zirkulationspumpe (Kühlung)

C-Pumpe 3: Zirkulationspumpe (Warmwasser)

Pumpe 0: Gleichstrompumpe innerhalb der Innensteuereinheit.

Wenn es eine externe Wasserpumpe im Heizungs-, Kühlungs- und Warmwassersystem gibt, kann sie an diese Anschlüsse angeschlossen werden, um unter der Kontrolle der Wärmepumpe zu stehen.

D: Stromversorgung für HWTBH-Warmwasserspeicher-Reserveheizung (3×2,5mm², Stromausgang)

Siehe Erklärung zu Anschluss C des Klemmenblocks 1.

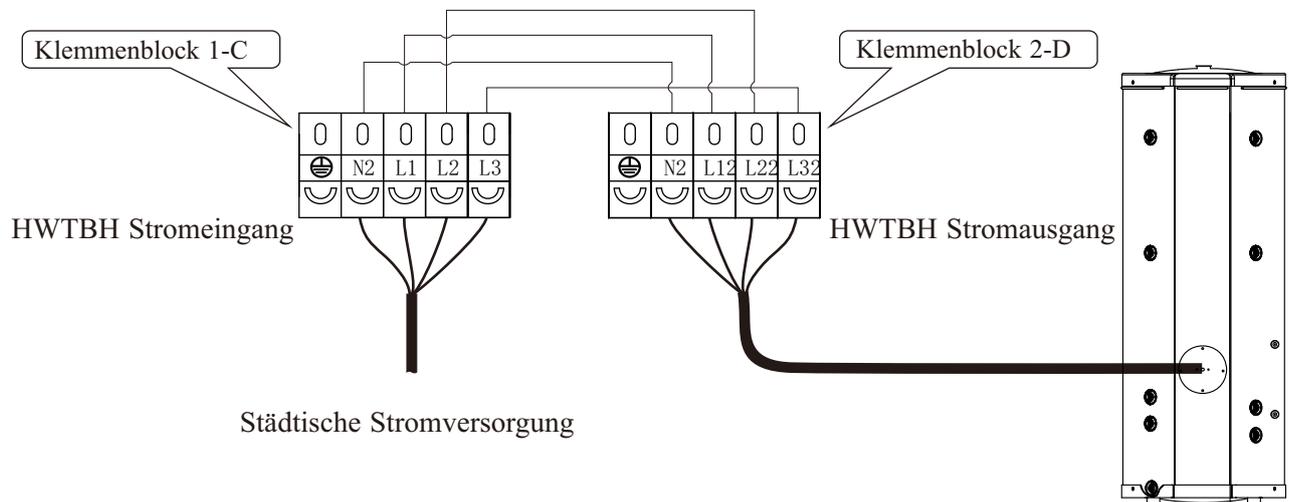
E: Stromversorgung für HBH-Heizungs-Reserveheizung (5×2,5mm², Stromausgang)

Siehe Erklärung zu Anschluss D des Klemmenblocks 1.

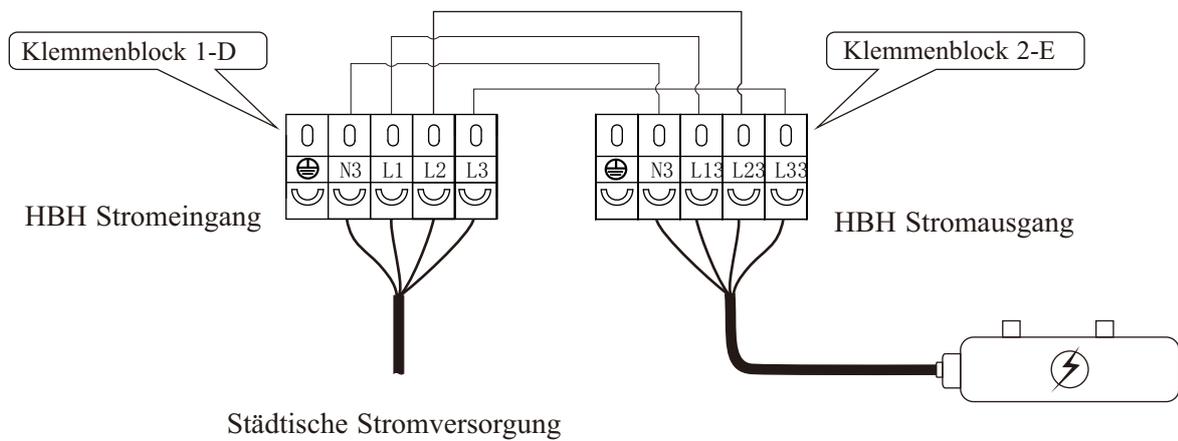
2. Installation

Erklärung der Anschlüsse für andere Wärmequellen

A: HWTBH-Warmwasserspeicher-Reserveheizung

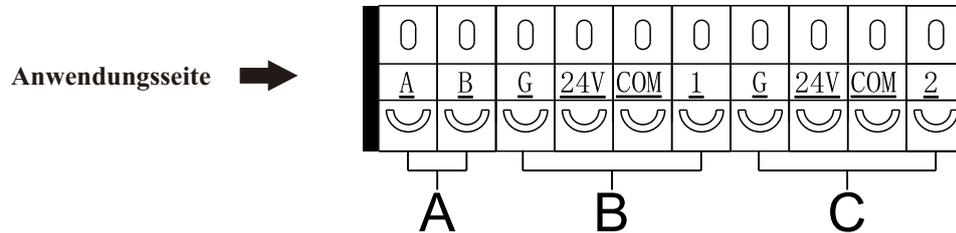


B: HBH-Heizungs-Reserveheizung



2. Installation

3) Klemmenblock 3



A: Signalkabel zur Monoblock-Einheit

Bitte verbinden Sie A und B mit A und B an der Monoblock-Einheit.

B,C: Motorisierte Wassermischventile 1&2:

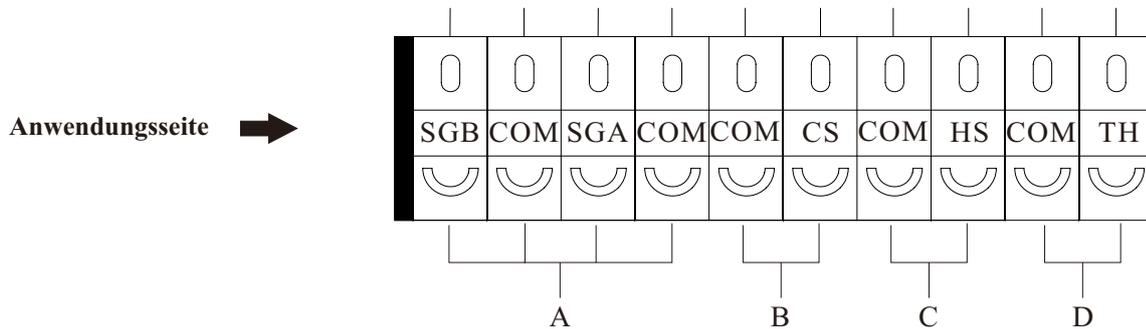
Wie in den Kapiteln zur Systemdarstellung erläutert, kann diese Einheit zwei Wassermischventile für das Verteilungssystem unter ihrer Kontrolle haben.

Wassermischventil 1 für Heiz- und Kühlkreislauf 1

Wassermischventil 2 für Heiz- und Kühlkreislauf 2

2. Installation

4) Klemmenblock 4



A: SG Ready

Diese Funktion kann auf definierte externe Steuersignale des Smart Grid reagieren. "SG Ready" ist ein intelligentes Tarifmanagementsystem. Diese Funktion kann auf definierte externe Signale reagieren und passt den Betrieb der Wärmepumpe entsprechend den Preissignalen und dem Zustand des Netzes an. Dies ermöglicht der Wärmepumpe, das Netz zu unterstützen, einen geringeren CO₂-Fußabdruck zu haben und kosteneffizienter zu arbeiten.

B, C: Umschaltung zwischen Kühl- und Heizmodus

Diese Einheit kann automatisch zwischen Heiz- und Kühlfunktionen umschalten, je nach Umgebungstemperatur oder externem Signaleingang.

Für die Umschaltung nach Umgebungstemperatur, siehe Teil 1.06 der Einführung zur Benutzeroberfläche für detaillierte Einstellungen.

Für den externen Signaleingang sollte das externe Signal für den Kühlbetrieb an "KÜHLMODUS-SCHALTER" und für den Heizbetrieb an "HEIZMODUS-SCHALTER" angeschlossen werden.

D: Schalter für anspruchsvolles Verteilungssystem

- Wenn zwei Heizverteilungssysteme angeschlossen sind, sollte die Einheit immer die eingestellte Temperatur für den anspruchsvolleren Kreislauf als Solltemperatur für die Wärmepumpeneinheit verwenden. Dieser benötigt im Heizbetrieb eine höhere und im Kühlbetrieb eine niedrigere Temperatur.
- Wenn dieser anspruchsvolle Kreislauf jedoch nicht benötigt wird oder die eingestellte Temperatur erreicht hat, kann die Wärmepumpeneinheit die Solltemperatur auf die Werte umschalten, die für den anderen Kreislauf eingestellt sind, um eine bessere Effizienz zu erzielen.
- Dieser Anschlusssatz wird verwendet, um das Signal vom anspruchsvollen Kreislauf zu empfangen, falls vorhanden.
- Wenn ein "CLOSE"-Signal empfangen wird, arbeitet die Einheit mit hoher Anforderung.
- Wenn ein "OPEN"-Signal empfangen wird, arbeitet die Einheit mit niedriger Anforderung.

2. Installation

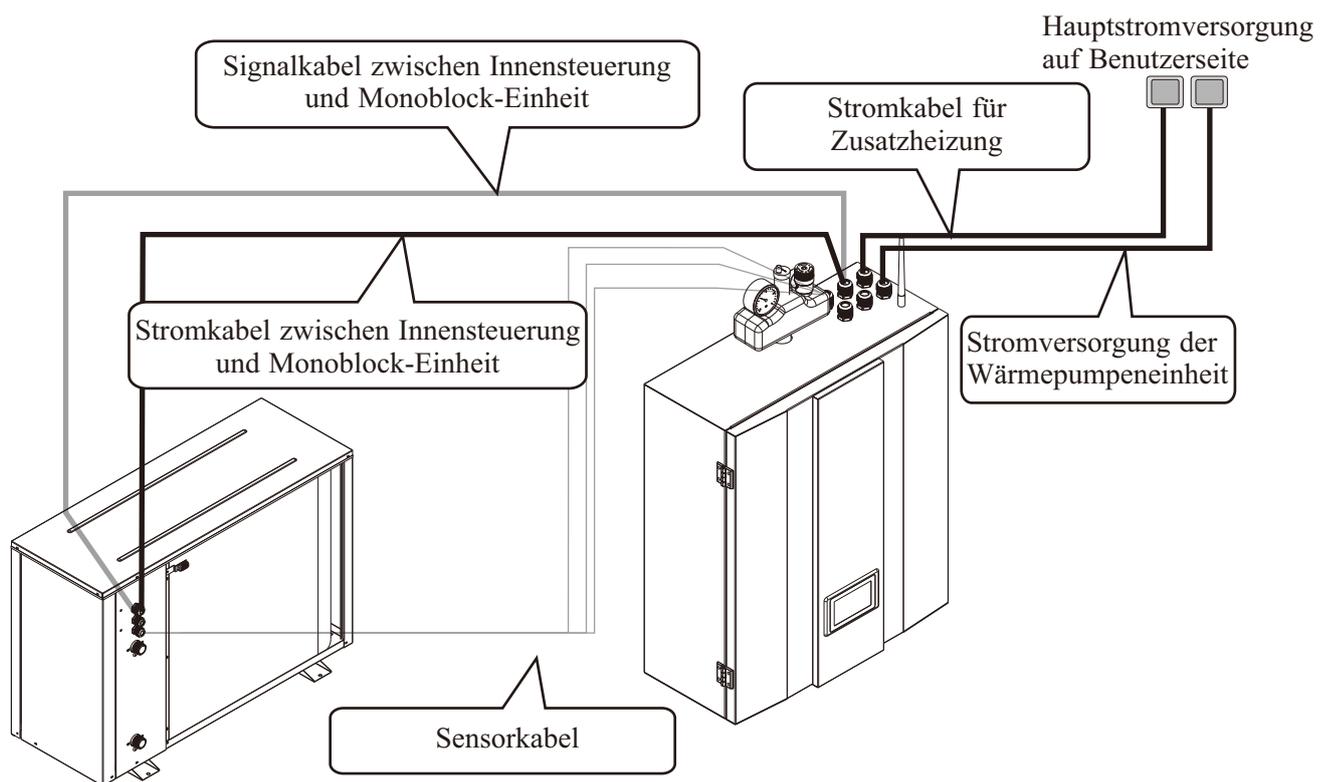
2.6.2 Verkabelung

- Es wird empfohlen, einen geeigneten Schutzschalter für die Wärmepumpe zu verwenden.
- Die Stromversorgung der Wärmepumpeneinheit muss geerdet sein.
- Die Verkabelung sollte von einer Fachperson durchgeführt werden.
- Die Verkabelung sollte den örtlichen Branchenvorschriften entsprechen.
- Die Verkabelung sollte bei ausgeschalteter Einheit erfolgen.
- Kabel sollten fest fixiert werden, um sicherzustellen, dass sie sich nicht lösen.
- Verbinden Sie nicht mehrere Kabelteile miteinander zur Verwendung.
- Stellen Sie sicher, dass die lokale Stromversorgung mit der auf dem Typenschild angegebenen Stromversorgung übereinstimmt.
- Stellen Sie sicher, dass Stromversorgung, Kabel und Steckdose den Anforderungen der Eingangsleistung der Einheit entsprechen.



Installationsskizze

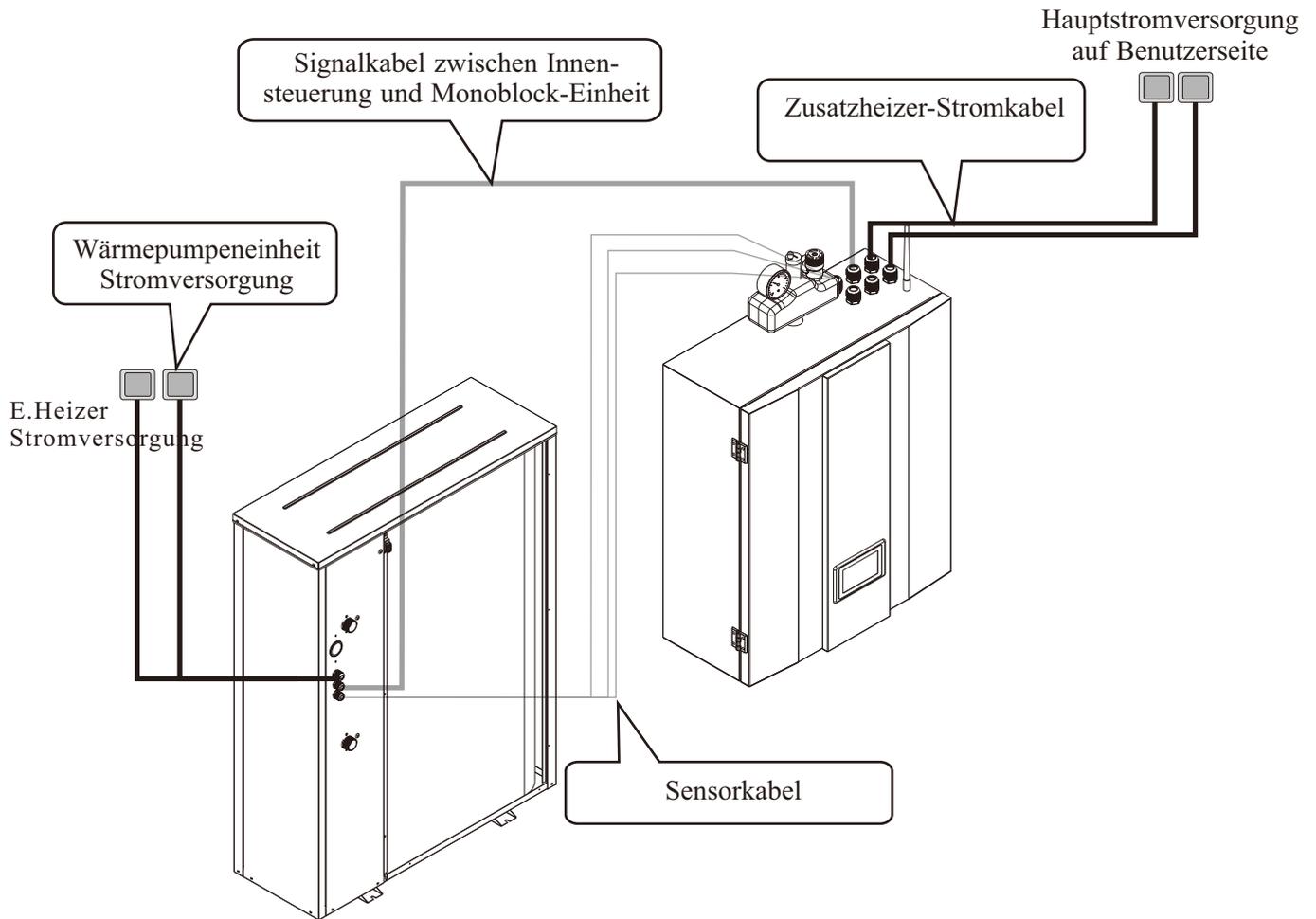
AWHP-6MPAS-R2B1



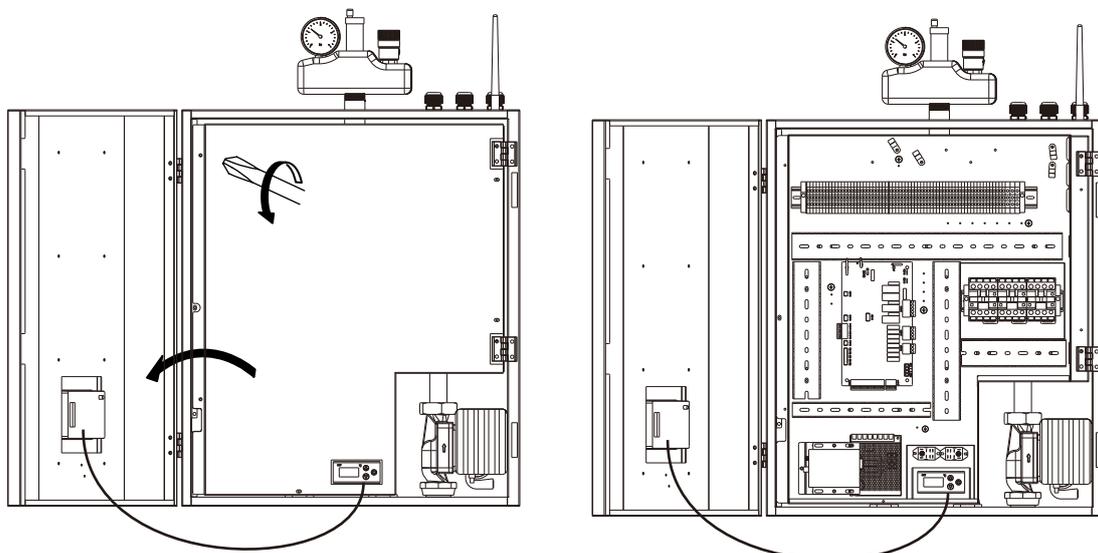
2. Installation

Installationsskizze

AWHP-19MPAT-R2B1



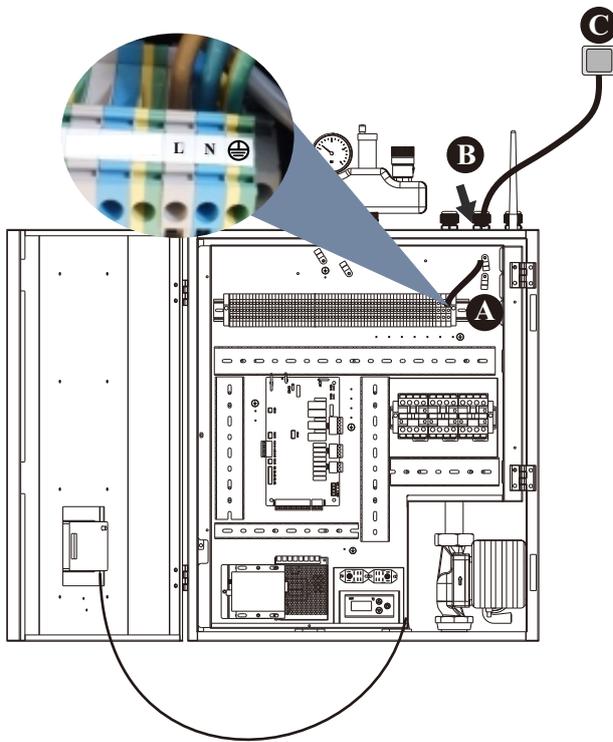
Öffnen Sie vor der Verkabelung die Frontplatte der Innensteuereinheit und nehmen Sie die Abdeckung des Elektronikkastens ab.



2. Installation

1) Stromversorgung der Wärmepumpeneinheit

Besorgen Sie ein Stromkabel in geeigneter Länge, das den örtlichen Sicherheitsvorschriften entspricht.



A. Führen Sie ein Ende dieses Kabels durch die Kabelverschraubung am Boden der Inneneinheit und verbinden Sie es mit den Stromversorgungsklemmen der Wärmepumpe (⊕, N, L).

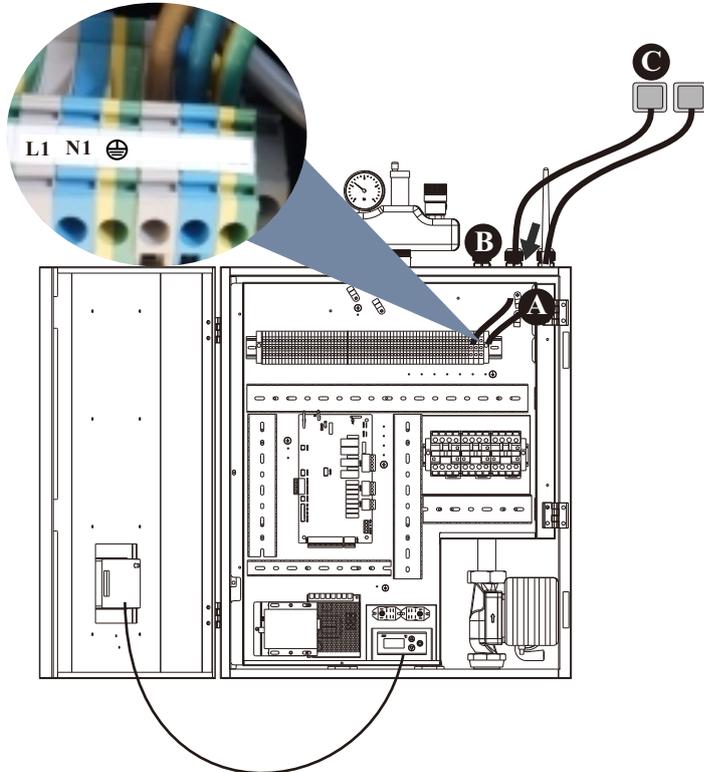
B. Ziehen Sie die Kabelverschraubung fest, um sicherzustellen, dass sich das Kabel nicht löst.

C. Verbinden Sie das andere Ende mit dem Stromnetz.

2. Installation

2) Stromkabel des Zusatzheizers

Besorgen Sie ein Stromkabel in geeigneter Länge, das den örtlichen Sicherheitsvorschriften entspricht.

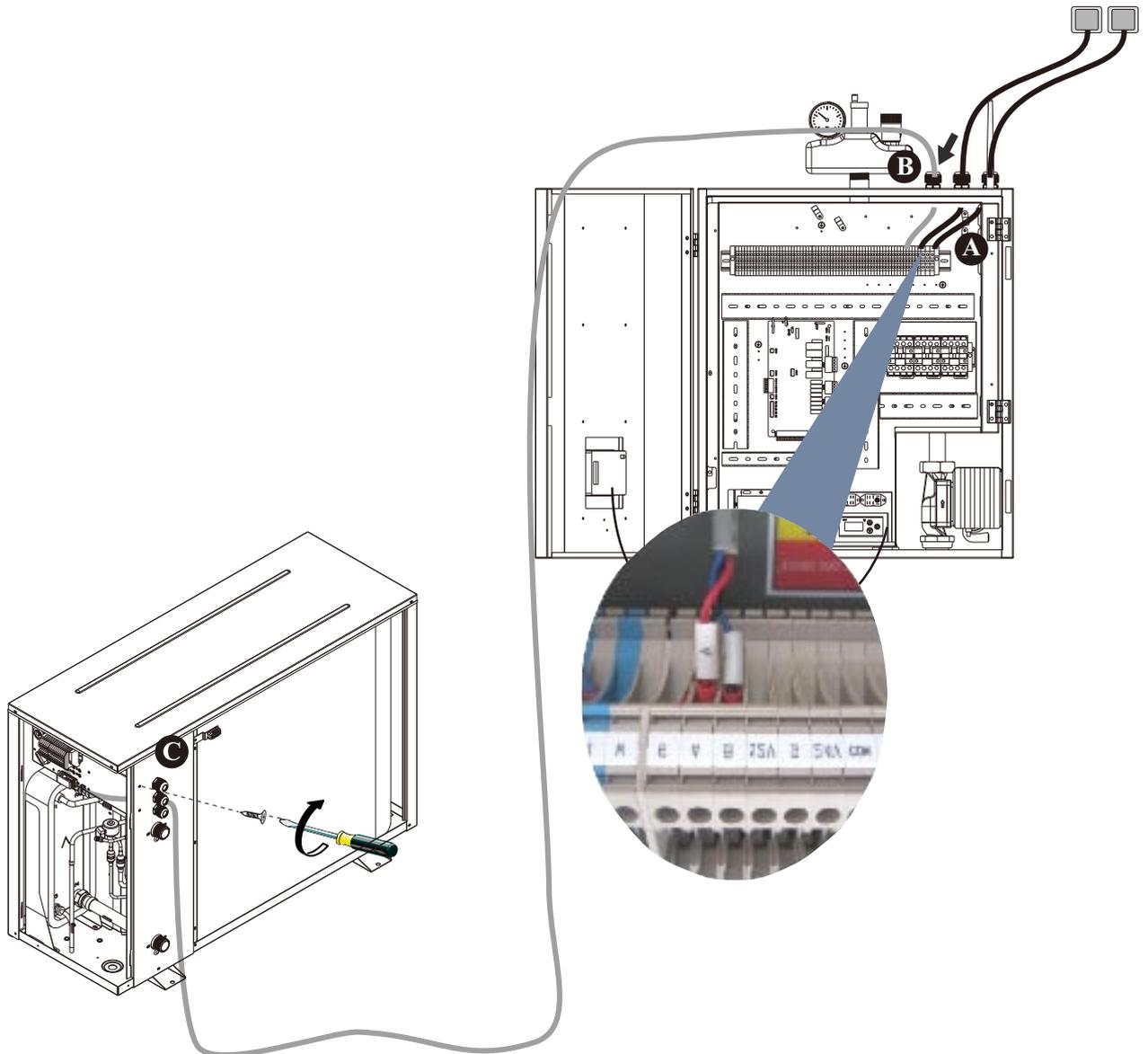


- A. Führen Sie ein Ende dieses Kabels durch die Kabelverschraubung am Boden der Innensteuereinheit und verbinden Sie es mit den Stromversorgungsklemmen des Zusatzheizers (⊕, N1, L1).
- B. Ziehen Sie die Kabelverschraubung fest, um sicherzustellen, dass sich das Kabel nicht löst.
- C. Verbinden Sie das andere Ende mit dem Stromnetz.

2. Installation

3) Signalkabel zwischen Innensteuereinheit und Monoblock-Einheit

Ein 10 m langes Kommunikationskabel ist im Zubehörbeutel verpackt.



A. Führen Sie ein Ende dieses Kabels durch die Kabelverschraubung am Boden der Innensteuereinheit und verbinden Sie dieses Kabel mit A und B am Klemmenblock.

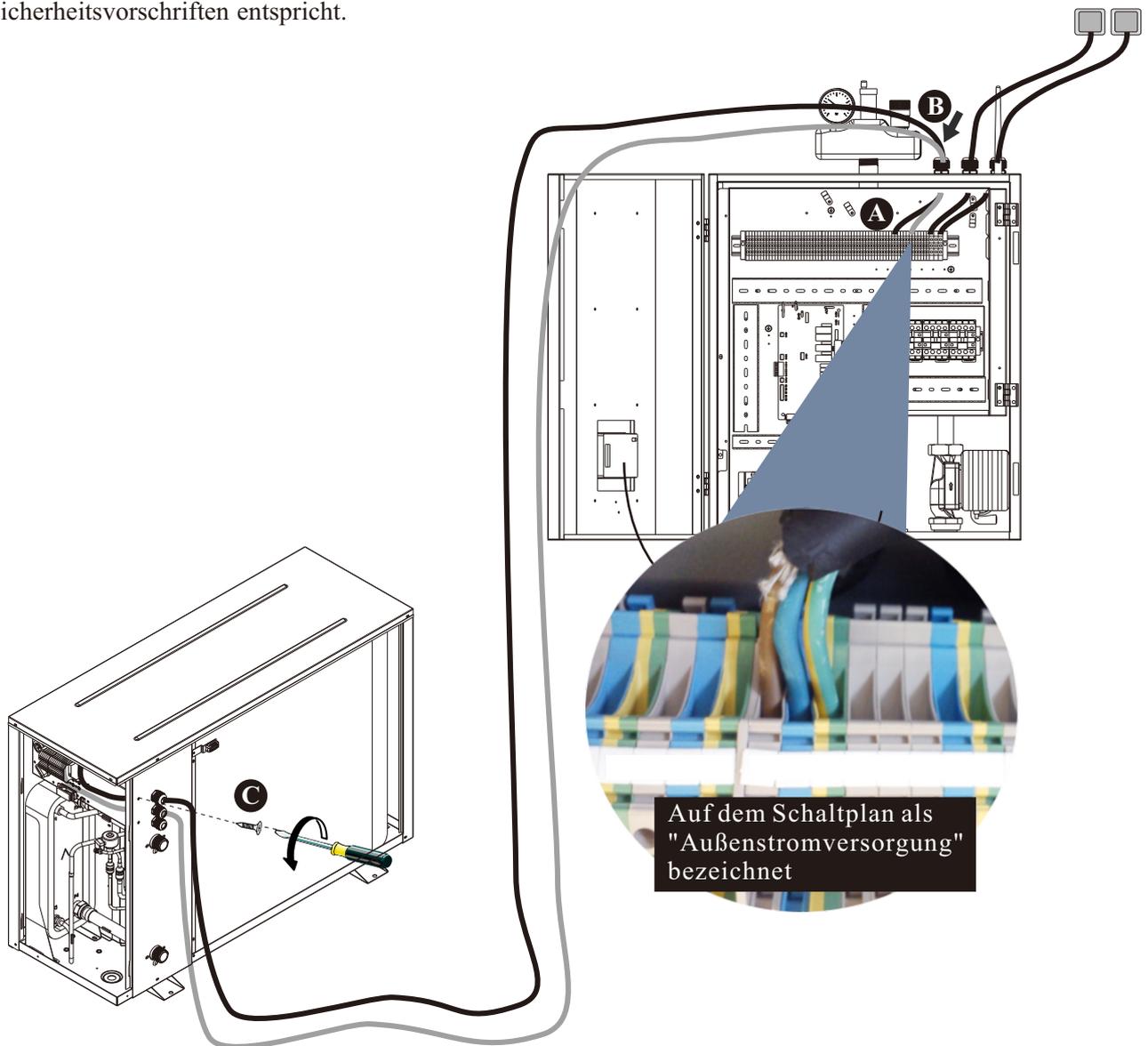
B. Ziehen Sie die Kabelverschraubung fest, um sicherzustellen, dass sich das Kabel nicht löst.

C. Nehmen Sie die Seitenplatte ab und verbinden Sie das andere Ende des Kommunikationskabels über die Kabelverschraubung mit dem entsprechenden Klemmenblock. Fixieren Sie das Kabel mit der Kabelverschraubung, nachdem es gut angeschlossen ist. A und B an der Monoblock-Einheit sollten mit A und B an der Innensteuereinheit verbunden werden, andernfalls zeigt das Gerät einen Kommunikationsfehler an.

2. Installation

4) Stromkabel zwischen Innensteuereinheit und Monoblock-Einheit

Bereiten Sie ein 3-adriges Stromkabel in geeigneter Länge vor, das den örtlichen Sicherheitsvorschriften entspricht.



A. Führen Sie ein Ende dieses Kabels durch die Kabelverschraubung am Boden der Innensteuereinheit und verbinden Sie dieses Stromkabel mit "Außenstromversorgung" am Klemmenblock der Innensteuereinheit.

B. Ziehen Sie die Kabelverschraubung fest, um sicherzustellen, dass sich das Kabel nicht löst.

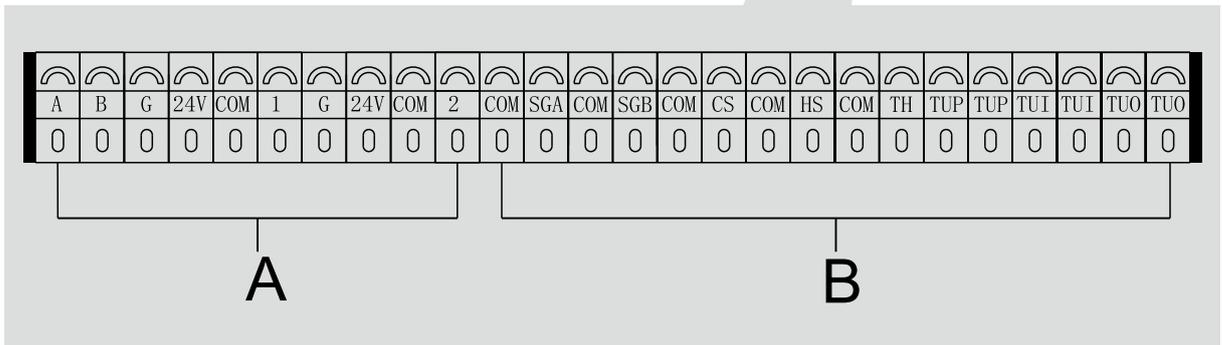
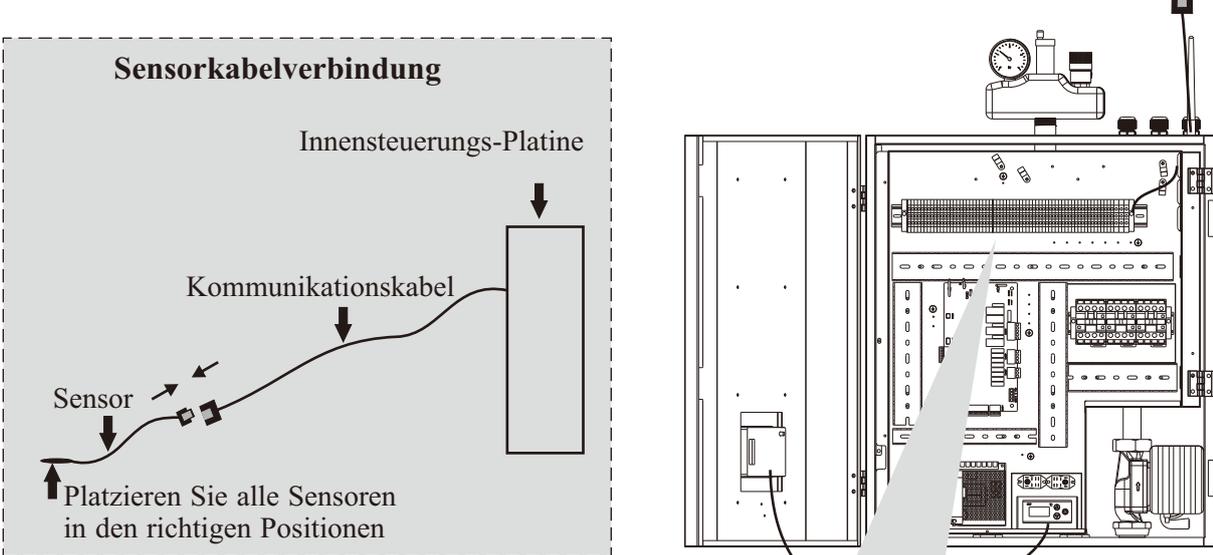
C. Verbinden Sie das Kabel zwischen Innensteuereinheit und Monoblock-Einheit gemäß dem Schaltplan mit dem entsprechenden Klemmenblock. Ziehen Sie die Kabelverschraubung fest, um sicherzustellen, dass sich das Kabel nicht löst.

Bei der Verbindung des Stromkabels zwischen der Monoblock-Einheit und der Innensteuereinheit müssen die an den Klemmenblock in der Innensteuereinheit angeschlossenen Kabel mit denen in der Monoblock-Einheit übereinstimmen. Wenn zum Beispiel die Klemmen und Stromkabel in der Innensteuereinheit wie folgt verbunden sind: \ominus → grün/gelbes Kabel, L → rotes Kabel, N → blaues Kabel, S → schwarzes Kabel, sollten die Anschlüsse in der Monoblock-Einheit auf die gleiche Weise erfolgen.

2. Installation

5) Sensorkabel

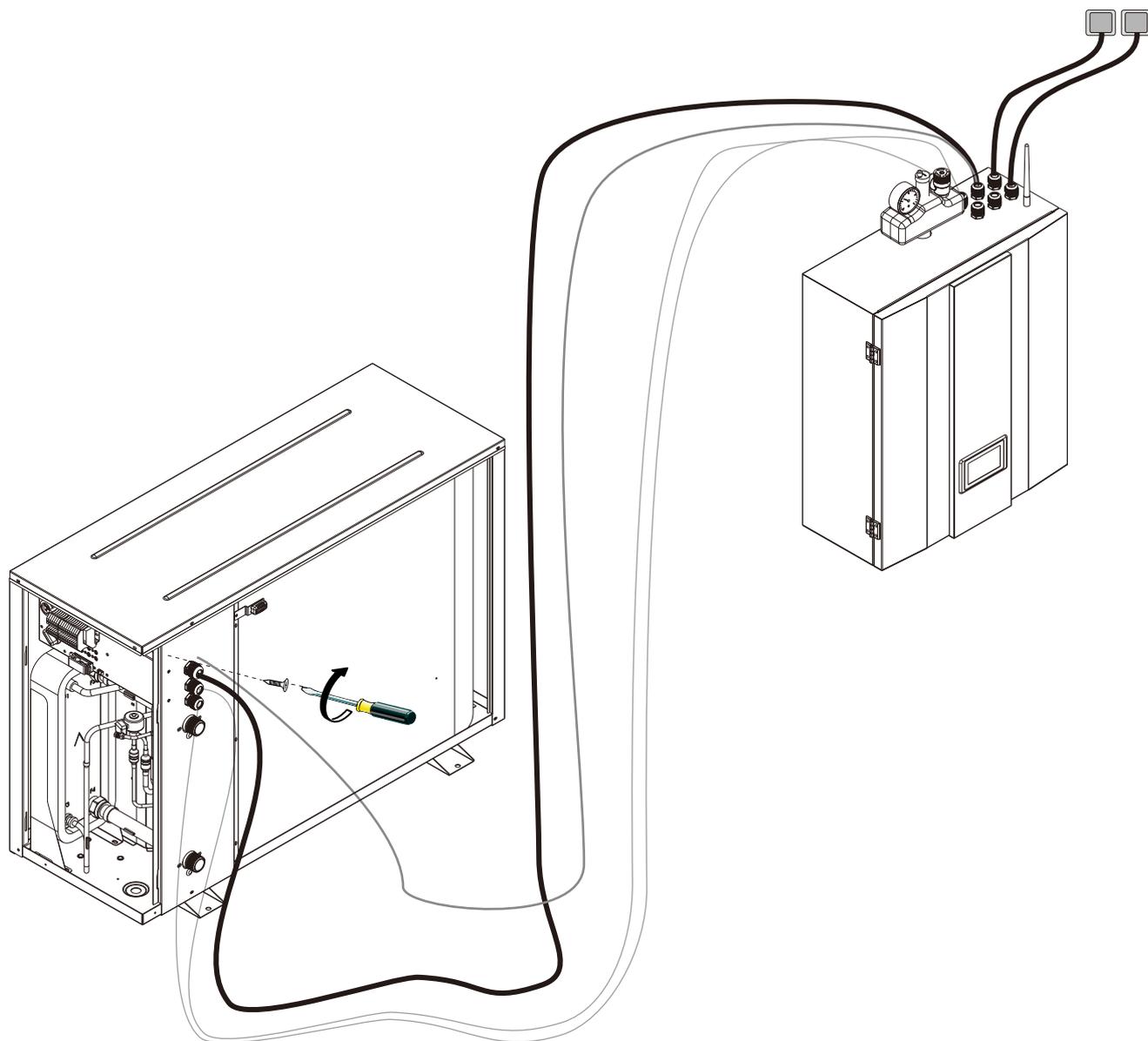
Nehmen Sie alle Sensoren und Kommunikationskabel aus dem Zubehörbeutel. Verbinden Sie die Sensoren mit den Schnellverbindern an den Kommunikationskabeln und führen Sie das Ende mit dem Stecker durch die Kabelverschraubung in die Inneneinheit ein. Verbinden Sie sie mit dem Schnellverbinder innerhalb der Inneneinheit und platzieren Sie alle Sensoren an den richtigen Positionen. Ziehen Sie die Kabelverschraubung nach der Installation fest.



A	TW-Wassertempersensor für Sanitärwarmwasser	Verbinden Sie diese Sensoren mit Kommunikationskabeln durch Schnellverbinder, und verbinden Sie dann das Kommunikationskabel (das Ende ohne Schnellverbinder) mit dem Klemmenblock. (Diese Sensoren sind im Zubehörbeutel verpackt).
	TC-Wassertempersensor für Kühlung und Heizung	
	TR-Raumtempersensor	
	TV1-Wassertempersensor nach Mischventil 1	
	TV2-Wassertempersensor nach Mischventil 2	
B	TUP-Spulentempersensor	Verbinden Sie diese Sensoren mit Kommunikationskabeln durch Schnellverbinder, und verbinden Sie dann das Kommunikationskabel (das Ende ohne Schnellverbinder) mit dem Klemmenblock. (Diese Sensoren sind bereits installiert, müssen aber über Kommunikationskabel mit dem Klemmenblock in der Innensteuerungsbox verbunden werden).
	TUI-Wassereintrittstempersensor	
	TUO-Wasseraustrittstempersensor	

2. Installation

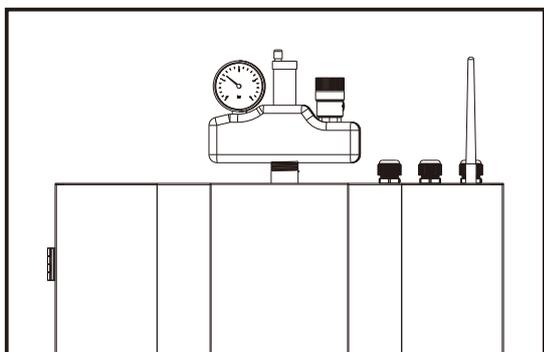
Installieren Sie die Abdeckung des Elektrokastens an der Innensteuereinheit und die Abdeckung des Elektrokastens an der Monoblock-Einheit wieder, und schließen Sie die Tür der Innensteuereinheit.



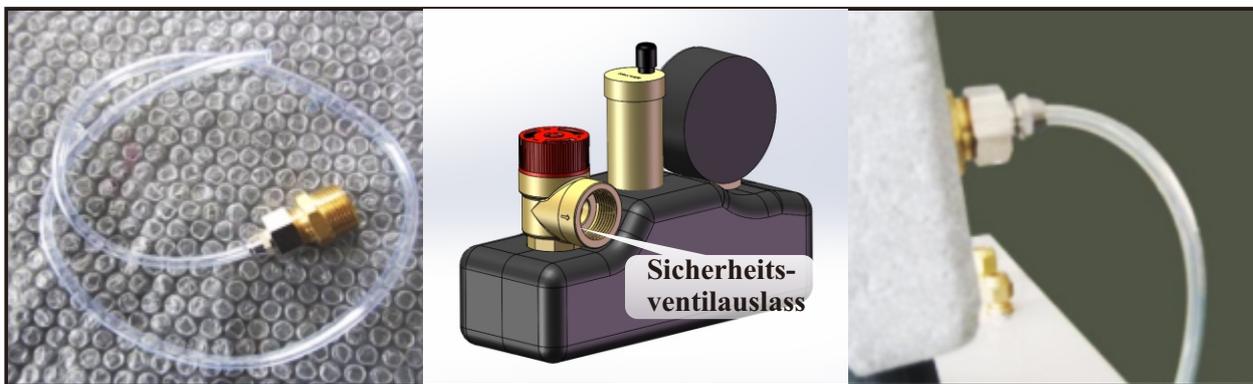
2. Installation

2.7 Installation des Sicherheitsventil-Sets

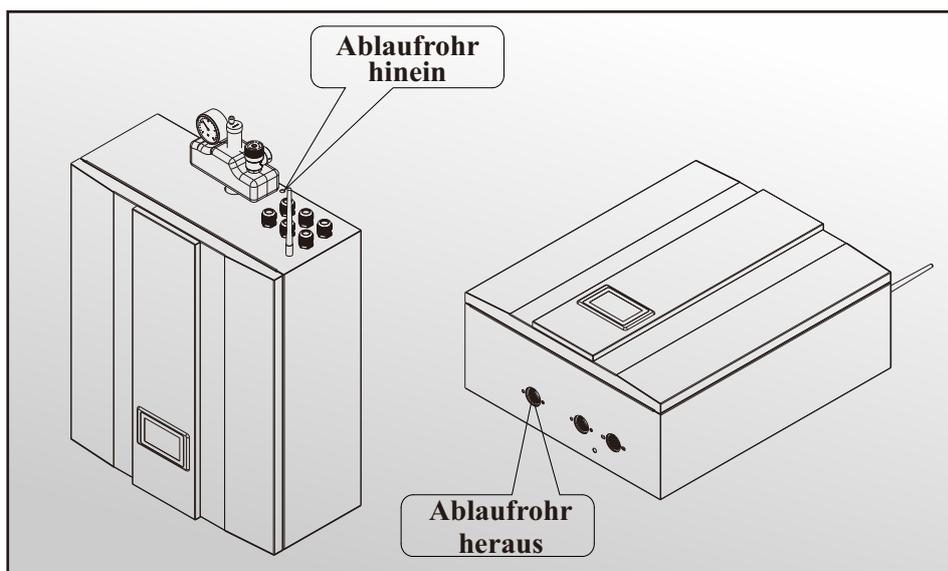
1) Installieren Sie das Sicherheitsventil-Set am Anschluss oben auf der Innensteuereinheit.



2) Verbinden Sie das Ablaufrohr mit dem Auslass des Sicherheitsventils.



3) Führen Sie das Ablaufrohr durch die Einheit und aus der Öffnung am Boden heraus.



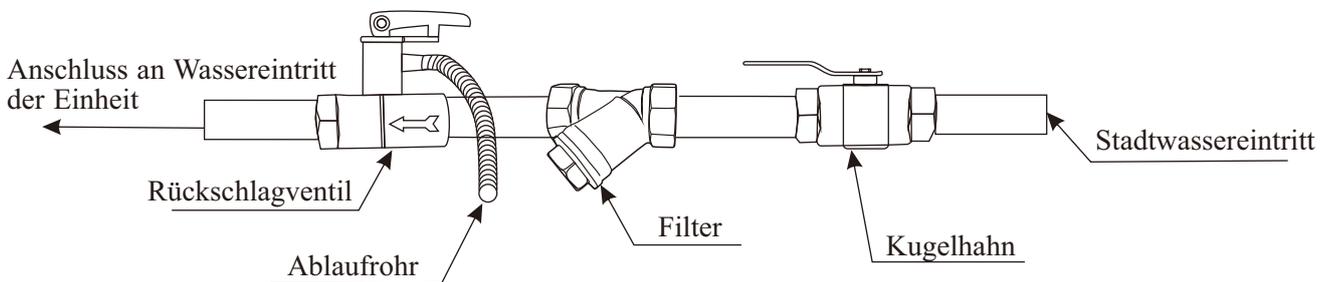
2. Installation

2.8 Wasserrohrverbindung

Nach der Installation der Einheit verbinden Sie bitte das Wassereintritts- und -austrittsrohr gemäß den örtlichen Vorschriften. Bitte wählen und handhaben Sie das Wasserrohr sorgfältig. Nach dem Anschluss sollte die Wasserleitung einem Drucktest unterzogen und vor der Verwendung gereinigt werden.

1) Filter

Ein Siebfilter muss vor dem Wassereintritt der Einheit und des Wassertanks installiert werden, um die Wasserqualität zu erhalten und im Wasser enthaltene Verunreinigungen aufzufangen. Achten Sie darauf, dass das Filtersieb nach unten zeigt. Es wird empfohlen, an beiden Seiten des Filters ein Rückschlagventil zu installieren, um den Filter einfacher reinigen oder wechseln zu können.



2) Isolierung

Alle Rohre, die heißes Wasser führen, sollten gut isoliert sein. Die Isolierung muss eng anliegend und ohne Lücken befestigt werden (Bitte wickeln Sie jedoch das Rückschlagventil für zukünftige Wartungsarbeiten nicht ein).



Bitte stellen Sie sicher, dass genügend Wasserdruck vorhanden ist, um das Wasser auf die erforderliche Höhe zu befördern. Wenn der Wasserdruck nicht ausreicht, um die richtige Durchflussmenge für das System aufrechtzuerhalten, fügen Sie bitte eine Wasserpumpe hinzu, um die Förderhöhe zu erhöhen.

3) Anforderungen an die Wasserqualität

- A. Der Chloridgehalt im Wasser sollte weniger als 300 ppm betragen (bei Temperaturen unter 60°C).
- B. Der pH-Wert des Wassers sollte zwischen 6 und 8 liegen.
- C. Wasser mit Ammoniak darf nicht für die Einheit verwendet werden.

Wenn die Wasserqualität schlecht ist oder der Wasserfluss zu gering, können nach längerer Betriebszeit der Einheit Kalkablagerungen oder Verstopfungen auftreten, wodurch die Kühl- oder Heizleistung niedrig wird oder die Einheit abnormal arbeitet. Bitte reinigen Sie das Wasser vor der Verwendung oder verwenden Sie gereinigtes Wasser. Stellen Sie sicher, dass die Wasserqualität gut genug ist, um einen langfristigen Betrieb der Einheit mit hoher Effizienz zu gewährleisten.

2. Installation

2.9 Testlauf



Nach Abschluss der Installation füllen Sie bitte das Wassersystem mit Wasser und entlüften Sie das System vor der Inbetriebnahme.

1) Vor der Inbetriebnahme

Vor dem Start der Einheit müssen eine Reihe von Überprüfungen an der Installation durchgeführt werden, um sicherzustellen,

dass die Einheit unter bestmöglichen Bedingungen arbeiten wird. Die folgende Checkliste ist nicht vollständig und

sollte nur als minimale Referenzgrundlage verwendet werden:

- A. Stellen Sie sicher, dass sich der Lüfter frei dreht;
- B. Überprüfen Sie alle Wasserleitungen auf die Flussrichtung;
- C. Überprüfen Sie, ob alle Systemrohre gemäß den Installationsanforderungen korrekt für den Betrieb sind;
- D. Überprüfen Sie die Spannung der Stromversorgung der Einheit und stellen Sie sicher, dass die Spannung innerhalb der zulässigen Grenzen liegt;
- E. Stellen Sie sicher, dass die Einheit ordnungsgemäß geerdet ist;
- F. Überprüfen Sie das Vorhandensein von Schutz- und Unterbrechungsvorrichtungen;
- G. Überprüfen Sie alle elektrischen Verbindungen auf festen Sitz.
- H. Überprüfen Sie alle Rohrleitungen auf Undichtigkeiten und ob die Luft gut entlüftet ist.



Wenn alles oben in Ordnung ist, kann die Einheit gestartet werden.

Wenn etwas davon fehlschlägt, beheben Sie es bitte.

2) Vor dem Start

A. Wenn die Installation der Einheit abgeschlossen ist, die Wassersystemrohre gut angeschlossen sind und die Entlüftung durchgeführt wurde, keine Lecks oder andere Probleme vorliegen, kann die Einheit mit Strom versorgt und gestartet werden.

B. Schalten Sie die Einheit ein, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste auf dem Bedienfeld, um die Einheit zu starten. Bitte prüfen Sie sorgfältig, ob ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen auftreten oder ob die Anzeige der Kabelfernbedienung normal ist oder nicht.

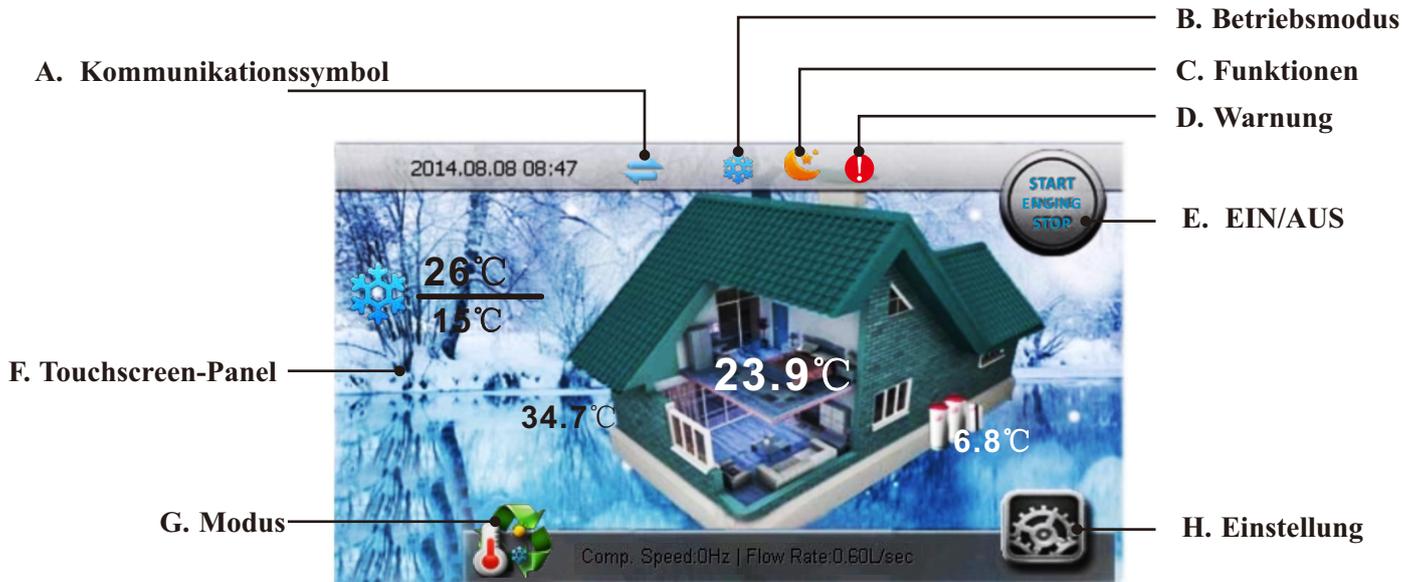
C. Nachdem die Einheit 10 Minuten lang problemlos gearbeitet hat, ist der Vorstart abgeschlossen; Falls nicht, lesen Sie bitte im Kapitel



Es wird empfohlen, den "Heiz"- oder "Warmwasser"-Modus nicht zu betreiben, wenn die Umgebungstemperatur über 32°C liegt, da die Einheit sonst leicht in den Schutzmodus gehen kann.

3. Verwendung

3.1 Einführung des Bedienfelds



A. Kommunikationssymbol

Wenn dieses Symbol blau ist, bedeutet es, dass die Kommunikation korrekt funktioniert.
Wenn dieses Symbol grau ist, bedeutet es, dass die Kommunikation unterbrochen ist.

B. Betriebsmodus

Das Symbol für den Wechsel des Betriebsmodus ist AN, wenn der Systembetriebsmodus umgeschaltet wird. Wenn mehr als ein Betriebsmodus gleichzeitig aktiviert ist, werden die entsprechenden Betriebsmodussymbole auf dem Display angezeigt.

	Heizmodus
	Kühlmodus
	Warmwassermodus

C. Funktionen

	Schlafmodus
	Unterbrechung
	Brauchwasserspeichermodus
	Vorheizmodus
	Desinfektionsmodus
	Abtaumodus

3. Verwendung

D. Warnung

Wenn das Gerät eine Schutzfunktion aktiviert oder einen Fehler hat, wird ein Symbol auf dem Display angezeigt. Bitte gehen Sie in das "Info"-Menü, um die Schutz- oder Fehlercodes zu überprüfen.

	Gelb—Schutzfunktion oder Fehler des Außengeräts
	Rot—Systemschutz oder Systemfehler

Einige Informationen, Schutzfunktionen und Fehler, die wahrscheinlicher auftreten können, werden auf der Startseite angezeigt, damit der Kunde sie leichter sehen kann:



1. Spulentemp. zu niedrig

Dies bedeutet, dass die Innenspulentemperatur zu niedrig ist. Dies geschieht im Kühlbetrieb des Geräts. Eine zu niedrige Spulentemperatur kann dazu führen, dass das Wasser im Plattenwärmetauscher gefriert und Schäden verursacht. Die Kompressorgeschwindigkeit wird reduziert, wenn die Spulentemp. unter 2°C fällt; Der Kompressor stoppt, wenn die Spulentemp. unter -1°C fällt; Der Kompressor startet wieder, wenn die Spulentemp. über 6°C steigt. Wenn dies geschieht, bitte:

- A. Prüfen Sie, ob die eingestellte Temperatur für die Kühlung zu niedrig ist; ob das System eine zu geringe Wasserdurchflussmenge hat; überprüfen Sie das Wassersystem, insbesondere den Filter.
- B. Prüfen Sie, ob das System nicht genug Kältemittel enthält, indem Sie den Verdampfungsdruck messen.
- C. Prüfen Sie, ob die Umgebungstemperatur niedriger als 15°C ist.

2. Wasserdurchflussmenge zu gering

Die Wasserdurchflussmenge des Systems ist geringer als die minimal zulässige Durchflussmenge. Überprüfen Sie das Wassersystem, insbesondere den Filter; überprüfen Sie den Betriebszustand der Wasserpumpe.

3. Wasserdurchflussschalter-Fehler

Der Wasserdurchflussschalter sollte im offenen Modus sein, wenn die Umwälzpumpe des Geräts arbeitet. Wenn nicht, denkt das Gerät, dass der Durchflussschalter selbst defekt ist. Prüfen Sie, ob der Durchflussschalter defekt oder nicht gut angeschlossen ist. Prüfen Sie, ob es eine andere Pumpe gibt, die das Wasser durch das Gerät zirkuliert, wenn die Umwälzpumpe des Geräts arbeitet.

4. Kommunikationsfehler!

Ein hier angezeigter Kommunikationsfehler bedeutet, dass die Kommunikation zwischen Bedienfeld, Innen-PCB und Außen-PCB aufgebaut wurde, aber zu viele Kommunikationsdaten verloren gegangen sind. Prüfen Sie, ob das Kommunikationskabel länger als 30 m ist; ob es eine Störquelle in der Nähe des Geräts gibt. Das Gerät erholt sich, wenn die Kommunikation wiederhergestellt ist.

3. Verwendung

5. Serieller Port-Verbindungsfehler

Ein serieller Port-Verbindungsfehler bedeutet, dass die Kommunikation zwischen Bedienfeld und Innen-PCB oder Außen-PCB nicht erfolgreich aufgebaut wurde. Überprüfen Sie die Kabelverbindung dazwischen. Prüfen Sie, ob die letzten drei Schalter auf der Außen-Power-PCB auf 001 eingestellt sind; ob die letzten drei Schalter auf der Innen-PCB auf 001 eingestellt sind. Das Gerät erholt sich, wenn die Kommunikation wiederhergestellt ist.

6. Kühlwassertemp. zu niedrig

Der Kompressor stoppt, wenn der Wasserauslass im Kühlmodus unter 5°C liegt. Diese zu niedrige Wassertemperatur kann dazu führen, dass das Wasser im Plattenwärmetauscher gefriert und Schäden verursacht. Prüfen Sie, ob der Temperatursensor Tc in Ordnung und gut angeschlossen ist; ob die eingestellte Wassertemperatur zu niedrig ist; ob die Systemdurchflussmenge zu gering ist.

7. Wasserauslasstemp. zu hoch

Der Kompressor stoppt, wenn der Wasserauslass im Heiz- oder Warmwassermodus höher als 57°C ist. Diese zu hohe Wassertemperatur kann dazu führen, dass das System einen zu hohen Kondensatdruck im Inneren hat und zu Fehlfunktionen des Geräts führen. Prüfen Sie, ob die Temperatursensoren Tc und Tw in Ordnung und gut angeschlossen sind; ob die eingestellte Wassertemperatur zu hoch ist; ob die Systemdurchflussmenge zu gering ist.

8. Abtaufehler

Wenn das Gerät dreimal hintereinander den Abtauvorgang nicht abschließen konnte, stoppt es und gibt den Fehlercode S08 aus. Dies kann nur durch erneutes Einschalten des Geräts behoben werden. Bitte überprüfen Sie, ob die tatsächliche Wassertemperatur zu niedrig für das Abtauen des Geräts ist, sodass die Gefahr besteht, dass der Plattenwärmetauscher einfriert.

9. Wasserauslasstemp. zu niedrig

Dies dient auch zum Schutz der Sicherheit des Kompressors. Der Kompressor stoppt und AH (oder HBH) startet, wenn die Wasserauslasstemp. im Heiz- und Warmwassermodus unter 15°C liegt. Der Kompressor startet neu, wenn diese Temperatur über 17°C liegt.

10. Zu geringe Wasserdurchflussmenge-Fehler

Wenn das Gerät aufgrund des Schutzes "Zu geringe Wasserdurchflussmenge" (S02) innerhalb eines bestimmten Zeitraums mehr als dreimal stoppt, stoppt das Gerät und gibt den Fehlercode S10 aus. Es kann nur durch erneutes Einschalten des Geräts behoben werden. Überprüfen Sie das Wassersystem, insbesondere den Filter; überprüfen Sie den Betriebszustand der Wasserpumpe.

11. Innen-Frostschutzfehler im Kühlbetrieb

Wenn das Gerät aufgrund des "Innen-Frostschutzes im Kühlbetrieb (S01)" innerhalb eines bestimmten Zeitraums mehr als dreimal stoppt, stoppt das Gerät und gibt den Fehlercode S11 aus. Es kann nur durch erneutes Einschalten des Geräts behoben werden.

E. EIN/AUS

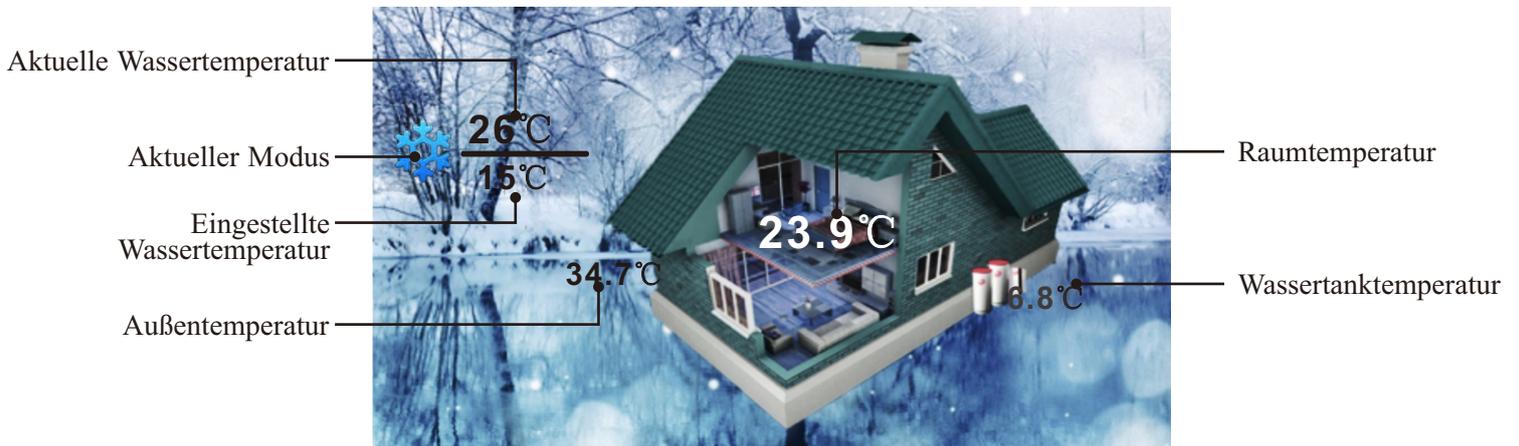
Drücken Sie, um den Betrieb der Wärmepumpe EIN/AUS zu schalten.

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, wird die Startseite auf dem Bildschirm angezeigt. Nach dem Wiedereinschalten stellt das Gerät automatisch seinen Betriebsmodus und seine Einstellungen wieder her.

3. Verwendung



F. Touchscreen-Panel



G. Modus

Drücken Sie, um den Betriebsmodus des Geräts umzuschalten (Heizen, Kühlen, Warmwasser, Auto). Im Auto-Modus wechselt das Gerät automatisch zwischen den Betriebsmodi Kühlen, Heizen und Brauchwarmwasser entsprechend der Einstellung.



3. Verwendung

H. Einstellung: Drücken Sie, um in das Einstellungs Menü zu gelangen.

This screenshot shows a control panel interface with a date and time display at the top (11.5.2016 11:23). The interface contains several icons for different settings, each with a callout pointing to a specific page:

- Home icon:** Siehe Seite 74
- Heating/Cooling circuit 1 icon:** 1. Heiz-/Kühlkreislauf 1 - siehe Seite 44
- Heating/Cooling circuit 2 icon:** 2, Heiz-/Kühlkreis 2 - siehe Seite 47
- DHW Settings icon:** 3. TWW-Einstellungen - siehe Seite 48
- DHW Storage icon:** 4. TWW-Speicher - siehe Seite 50
- Reduced Setpoint for Heating icon:** 5. Reduzierter Sollwert für Heizung - siehe Seite 52
- Anti-Legionella Function icon:** 6. Anti-Legionellen-Funktion - siehe Seite 53
- Vacation Mode icon:** 7. Urlaubsmodus - siehe Seite 54
- User Management icon:** 8. Benutzerverwaltung - siehe Seite 55
- Info icon:** Siehe Seite 73

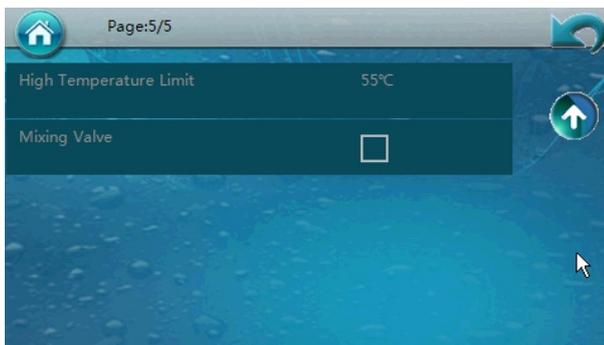
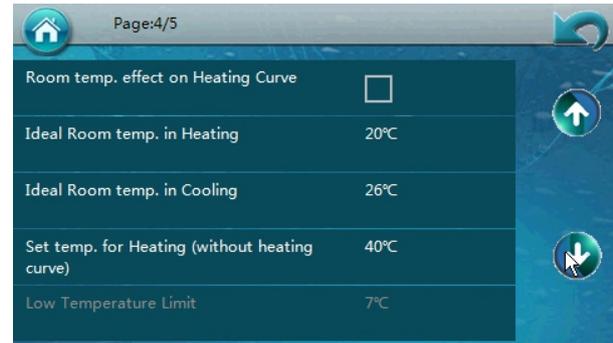
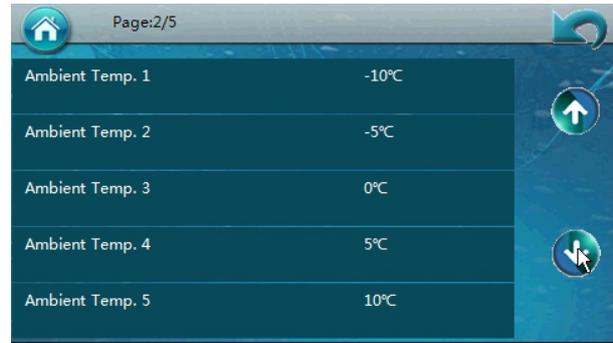
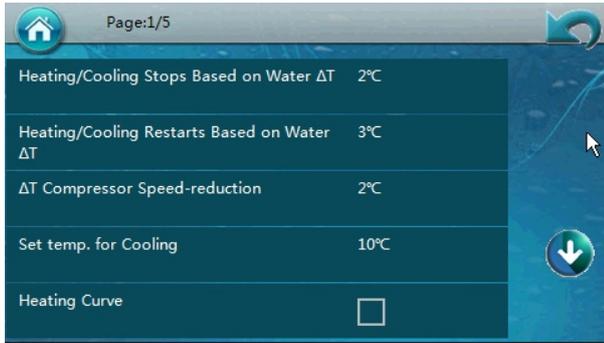
This screenshot shows a control panel interface with a date and time display at the top (3.7.2023 10:51). The interface contains several icons for different settings, each with a callout pointing to a specific page:

- Home icon:** Siehe Seite 74
- Mode Settings icon:** 9. Moduseinstellungen - siehe Seite 57
- Backup Heating icon:** 10. Zusatzheizung - siehe Seite 59
- Water Pump Settings icon:** 11. Wasserpumpen-Einstellungen - siehe Seite 61
- Floor Curing icon:** 12. Fußbodenheizung - siehe Seite 62
- Electrical Utility Lock icon:** 13. Elektrische Versorgungssperre - siehe Seite 63
- Other Options icon:** 14. Andere Optionen - siehe Seite 64
- Unit Real-time Data icon:** 15. Gerät-Echtzeit-Daten - siehe Seite 66
- Power Count icon:** 16. Stromzähler - siehe Seite 67
- Info icon:** Siehe Seite 73

3. Verwendung

3.2 Bedienungsanleitung

1. Heiz-/Kühlkreislauf 1



1. Heiz- & Kühleinstellungen 1, HK/KK 1

1.01) Heizung oder Kühlung stoppt basierend auf Wasser ΔT

1.02) Heizung oder Kühlung startet neu basierend auf Wasser ΔT

- ◆ 1.01: Hiermit wird eine Temperatur zum Stoppen des Geräts eingestellt. Das Gerät stoppt den Betrieb, wenn $[T_{soll}+1.01]$ im Heizbetrieb oder $[T_{soll}-1.01]$ im Kühlbetrieb erreicht ist.
- ◆ 1.02: Hiermit wird eine Temperatur zum Neustarten des Geräts eingestellt. Das Gerät startet den Betrieb erneut, wenn die Wassertemperatur unter $[T_{soll}-1.02]$ im Heizbetrieb fällt oder über $[T_{soll}+1.02]$ im Kühlbetrieb steigt.
- ◆ Beide eingestellten Werte basieren auf ΔT .
- ◆ Zum Beispiel, im Heizmodus, wenn $T_{soll}=48$, während $1.01=2^{\circ}\text{C}$ und $1.02=1^{\circ}\text{C}$, stoppt das Gerät, wenn die tatsächliche Wassertemperatur höher als 50°C ($T_{soll}+1.01$) ist. Wenn das Gerät stoppt und die tatsächliche Wassertemperatur unter 47 [$T_{soll}-1.02$] fällt, startet das Gerät neu.

3. Verwendung

1.03 ΔT Kompressor-Geschwindigkeitsreduzierung

Dieser Parameter wird verwendet, um eine Temperatur einzustellen, bei der der Kompressor beginnt, seine Geschwindigkeit zu verringern.

Auch dieser eingestellte Wert basiert auf ΔT .

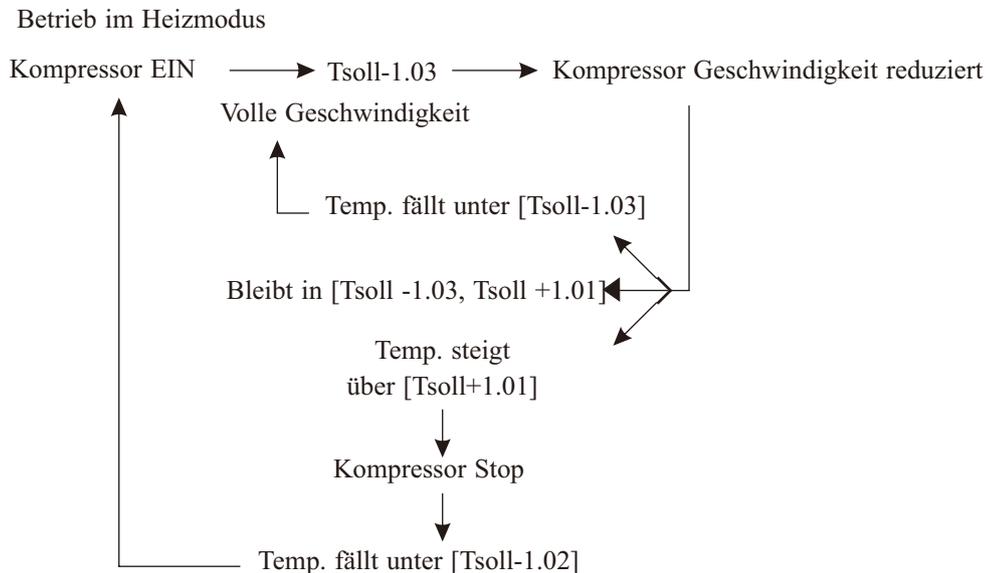
Der Kompressor arbeitet immer mit seiner maximal zulässigen Geschwindigkeit, wenn die tatsächliche Wassertemperatur niedriger als $[T_{soll}-1.03]$ (im Heizmodus) oder höher als $[T_{soll}+1.03]$ (im Kühlmodus) ist.

Wenn die tatsächliche Temperatur zwischen $[T_{soll}-1.03, T_{soll}]$ im Heizmodus oder $[T_{soll}, T_{soll}+1.03]$ im Kühlmodus liegt, passt der Kompressor seine Arbeitsgeschwindigkeit an, um die Gesamtheizleistung und die Systemheizlast auszugleichen.

Diese Einstellung dient dazu, ein Gleichgewicht zwischen Komfort und Energieeinsparung zu halten. Wenn dieser Wert zu groß eingestellt ist, wird der Kompressor seine Geschwindigkeit recht früh verringern, um Energie zu sparen, auch wenn der Raum noch nicht warm (oder kühl) genug ist. Wenn dieser Wert zu klein eingestellt ist, wird der Kompressor seine Geschwindigkeit erst sehr spät verringern, auch wenn der Raum bereits warm (oder kühl) genug ist, was mehr Strom verbraucht.

Es ist eher eine Einstellung, die der Wärmepumpe mitteilt, in welchem Temperaturbereich Sie die Wärmepumpe bevorzugt halten möchten.

Zum Beispiel, im Heizmodus, wenn $T_{soll}=48$ und $1.03=2^{\circ}\text{C}$, wird der Kompressor so hart wie möglich arbeiten, um 46°C so schnell wie möglich zu erreichen. Dann wird der Kompressor seine Geschwindigkeit verringern. Wenn der Kompressor selbst bei seiner niedrigsten zulässigen Geschwindigkeit arbeitet, aber die tatsächliche Wassertemperatur trotzdem über $[T_{soll}+1.01]$ steigt, stoppt das Gerät.



1.04) Solltemperatur für Kühlung

Stellen Sie über diesen Parameter eine ideale Wassertemperatur für die Kühlung ein.

1.05) Heizkurvenfunktion

Stellen Sie ein, ob die Heizkurvenfunktion benötigt wird oder nicht.

Wenn die Heizkurvenfunktion nicht benötigt wird, setzen Sie $1.05=AUS$, und dann können Sie eine feste Wasser-Solltemperatur im Heizmodus über den Parameter 1.19 "Solltemperatur für Heizung" einstellen.

1.06~1.15 Einstellen der Heizkurve

1.06 Umgebungstemp. 1

1.07 Umgebungstemp. 2

1.08 Umgebungstemp. 3

1.09 Umgebungstemp. 4

1.10 Umgebungstemp. 5

1.11 Wassertemp. A/Umgebungstemp. 1

1.12 Wassertemp. B/Umgebungstemp. 2

1.13 Wassertemp. C/Umgebungstemp. 3

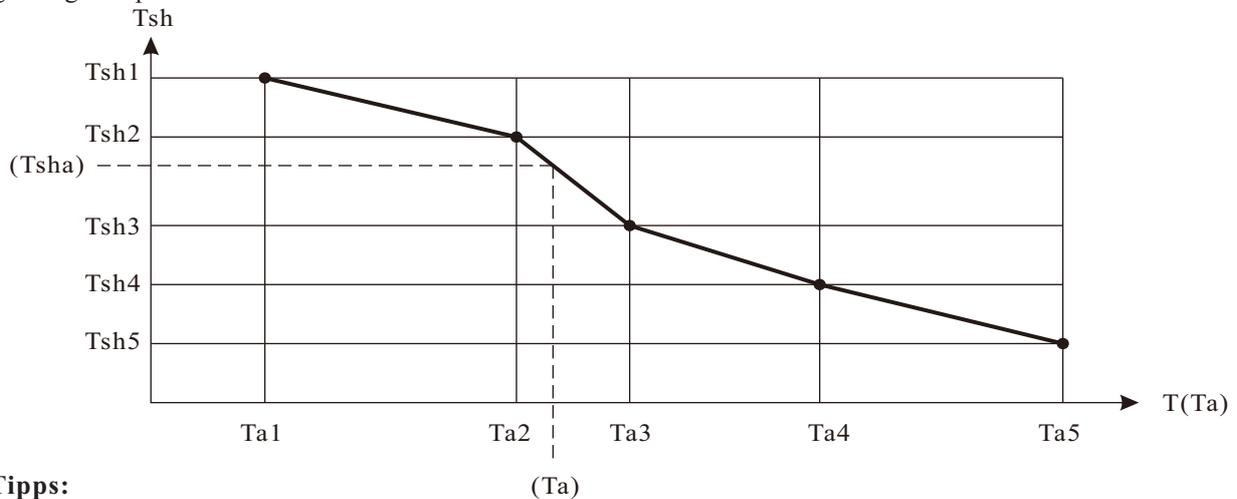
1.14 Wassertemp. D/Umgebungstemp. 4

1.15 Wassertemp. E/Umgebungstemp. 5

Wenn $1.05=EIN$, kann der Benutzer eine Heizkurve einstellen, die zu seinem Haus passt, indem er die Einstellungen der Parameter 1.06~1.15 anpasst.

3. Verwendung

Die Parameter 1.06~1.10 werden verwendet, um 5 verschiedene Umgebungstemperaturen einzustellen; während die Parameter 1.11~1.15 verwendet werden, um 5 entsprechende Wasser-Solltemperaturen gegenüber diesen 5 Umgebungstemperaturen einzustellen. Dann erstellt der Controller eine Heizkurve gemäß diesen Einstellungen und versucht, die eingestellte Wassertemperatur automatisch entsprechend der tatsächlichen Umgebungstemperatur zu erreichen.



Tipps:

Die Heizkurvenfunktion basiert auf dem Faktor, dass je niedriger die Umgebungstemperatur ist, desto höher muss die Heizwassertemperatur des Hauses sein. Diese Heizkurvenfunktion kann der Wärmepumpe helfen, einen höheren COP zu erreichen und gleichzeitig das Haus komfortabler zu machen.

Da die Isolierung der Häuser und das Kälteempfinden der Menschen unterschiedlich sein können, passt die werkseitig eingestellte Kurve möglicherweise nicht am besten zu Ihnen. Sie können eine Kurve nach Ihren Bedürfnissen einstellen.

Wenn Sie es zu warm finden, können Sie die Einstellungen der Wassertemperaturen (Parameter 1.11~1.15) senken, die den Umgebungstemperaturparametern (1.06~1.10) entsprechen. Wenn Sie es zu kalt finden, passen Sie diese Einstellungen etwas höher an. Sie können auch die Umgebungstemperatureinstellungen anpassen, wenn Sie denken, dass die Werkseinstellungen nicht perfekt für Ihre Bedürfnisse sind.

1.16~1.18) Wassertemperatur-Einstellungsanpassungsfunktion

Diese drei Parameter arbeiten zusammen, um eine ideale Wassertemperatur für eine ideale Raumtemperatur zu erreichen.

Wenn diese Funktion EIN ist, passt das Gerät die eingestellte Wassertemperatur (ein eingestellter Wert oder über die Heizkurve berechneter Wert) entsprechend der Differenz zwischen tatsächlicher Raumtemperatur und idealer Raumtemperatur an.

1.16 Raumtemp. Einfluss auf Heizkurve: Schalten Sie diese Funktion EIN oder AUS.

1.17 Ideale Raumtemp. beim Heizen: Stellen Sie eine ideale Raumtemperatur beim Heizen ein. Im Raumtemperatur-Steuerungsmodus wird dieser Parameter auch die Raum-Solltemperatur sein.

1.18 Ideale Raumtemp. beim Kühlen: Stellen Sie eine ideale Raumtemperatur beim Kühlen ein. Im Raumtemperatur-Steuerungsmodus wird dieser Parameter auch die Raum-Solltemperatur sein.

Zum Beispiel

Wenn 1.16 = EIN, arbeitet das Gerät im Heizmodus.

Wenn die Wasser-Solltemperatur in der Heizkurve 35°C beträgt.

Wenn die tatsächliche Raumtemperatur 27°C beträgt, während der Parameter 1.17 (Ideale Raumtemp. im Heizmodus) auf 22°C eingestellt ist, dann wird das Gerät $(27°C - 22°C) = 5°C$ von der Wasser-Solltemperatur abziehen, was bedeutet, dass das Gerät 30°C als Wasser-Solltemperatur nimmt.

1.19 Solltemp. für Heizung

Wenn die Heizkurvenfunktion AUS ist, kann eine feste Wassertemperatur für die Heizung über "Solltemp. für Heizung" eingestellt werden.

1.20 Niedertemperaturgrenze

1.21 Hochtemperaturgrenze

Diese beiden Parameter werden vom Installateur verwendet, um den Solltemperaturbereich für Kreis 1 aus Sicherheitsgründen einzustellen.

1.22) Mischventil

Stellen Sie ein, ob Kreis 1 ein angeschlossenes Mischventil hat oder nicht. Weitere Details finden Sie in Kapitel 2.1.4.

3. Verwendung

2. Heiz- / Kühlkreis 2



Heatingcooling Circuit 2	<input type="checkbox"/>
Set temp. For Cooling	15°C
Set Temp. for Heating (without heating curve)	35°C
Mixing Valve	<input type="checkbox"/>
Heating Curve	<input type="checkbox"/>

Water Temp. A/Ambient Temp. 1	38°C
Water Temp. B/Ambient Temp. 2	35°C
Water Temp. C/Ambient Temp. 3	32°C
Water Temp. D/Ambient Temp. 4	30°C
Water Temp. E/Ambient Temp. 5	30°C

High Temperature Limit	55°C
Low Temperature Limit	7°C

2.01 Heiz- und Kühlkreis 2

Legen Sie fest, ob das System den zweiten Kreislauf hat.

2.02 Solltemperatur für Kühlung

Stellen Sie die Solltemperatur für den Kühlbetrieb des Kreises 2 ein.

2.03 Solltemperatur für Heizung

Wenn die Heizkurvenfunktion für Kreis 2 deaktiviert ist, kann hier ein fester Wert der Sollwassertemperatur im Heizmodus eingestellt werden.

2.04 Mit/Ohne Mischventil 2

Legen Sie fest, ob Kreis 2 ein angeschlossenes Mischventil hat. Weitere Details finden Sie in Kapitel 2.1.5

2.05 Heizkurve

Schaltet die Heizkurvenfunktion für Kreis 2 EIN/AUS.

2.06 Wassertemp. A/Umgebungstemp. 1

2.07 Wassertemp. B/Umgebungstemp. 2

2.08 Wassertemp. C/Umgebungstemp. 3

2.09 Wassertemp. D/Umgebungstemp. 4

2.10 Wassertemp. E/Umgebungstemp. 5

Die hier eingestellte Temperatur ist die Wassertemperatur, sie basiert auf den gleichen Umgebungseinstellungen für Kreis 1, Parameter 1.06~1.10.

Temperatureinstellungen des Heizbetriebs für Kreis 2 im Verhältnis zu Umgebungstemperaturen. Der Controller erstellt eine Heizkurve für das sekundäre Heizsystem gemäß diesen Einstellungen. Wenn Parameter 2.05 AUS ist, muss nur 2.03 eingestellt werden, und das Gerät nimmt diesen eingestellten Wert als feste Sollwassertemperatur für das sekundäre Heizsystem.

2.11 Hochtemperaturgrenze

2.12 Niedertemperaturgrenze

Diese beiden Parameter werden vom Installateur verwendet, um den Solltemperaturbereich für Kreis 2 aus Sicherheitsgründen einzustellen.

3. Verwendung

3. Warmwasser-Einstellungen



Setpoint DHW	50°C
DHW Restart ΔT Setting	5°C
Shifting Priority	<input type="checkbox"/>
Shifting Priority Stating Temp.	15°C
Sanitary Water Min. Working Hours	30Min
Heating Max. Working Hours	90Min
Allowable temp Drift in Heating	6°C
DHW Backup Heater for Shifting Priority	<input type="checkbox"/>

3. Warmwasser-Einstellungen

3.01 Sollwert Warmwasser

Solltemperatur für Brauchwarmwasser.

3.02 Warmwasser Neustart ΔT Einstellung

Die Wärmepumpe beginnt erneut für Brauchwarmwasser zu arbeiten, nachdem die Temperatur unter $T_{set-3.02}$ fällt.

3.03 Verschiebende Priorität

Schaltet diese Funktion EIN/AUS.

Luft-Wasser-Wärmepumpen sind Geräte, die Wärme aus der Umgebungsluft absorbieren und an Wasser übertragen. Je niedriger die Umgebungstemperatur, desto weniger Wärme absorbiert das Gerät. Dies führt dazu, dass die Heizleistung und Effizienz des Geräts bei sinkender Umgebungstemperatur abnehmen. Das Gerät benötigt länger, um das Brauchwarmwasser aufzuheizen. Allerdings steigt der Wärmebedarf des Hauses, je niedriger die Umgebungstemperatur ist. Wenn das Gerät nicht genug Wärme liefert, während es für Warmwasser arbeitet, kann die Temperatur im Haus zu stark abfallen, und die Bewohner fühlen sich unwohl. Daher versuchen die Parameter 3.03~3.08, die Arbeitszeit für Brauchwarmwasser in mehrere Zyklen zu unterteilen, nachdem die Umgebungstemperatur unter einen festgelegten Wert fällt. Wenn diese Funktion EIN ist, arbeiten AH (Zusatzheizung) oder HWTBH (Warmwasserspeicher-Zusatzheizung) oder beide, abhängig von ihrer Priorität, einzeln oder gemeinsam, um die Leistung der Wärmepumpe im Brauchwarmwassermodus zu erhöhen und das Wasser so schnell wie möglich aufzuheizen.

3.04 Starttemperatur für verschiebende Priorität

Legt eine Umgebungstemperatur fest, unter der diese Funktion zu arbeiten beginnt. Wenn die verschiebende Prioritätsfunktion aktiviert ist, versucht die Wärmepumpe, ein Gleichgewicht zwischen Warmwasser- und Heizbetrieb zu finden, nachdem die Umgebungstemperatur unter diese Temperatur fällt.

3.05 Minimale Arbeitszeit für Brauchwarmwasser

Legt die minimale Arbeitszeit für den Brauchwarmwasser-Modus fest.

3.06 Maximale Arbeitszeit für Heizung

Legt die maximale Arbeitszeit für den Heizmodus fest, nachdem das Gerät in den Heizmodus übergegangen ist.

3.07 Zulässige Temperaturabweichung beim Heizen

Legt die zulässige Temperaturabweichung im Heizmodus fest.

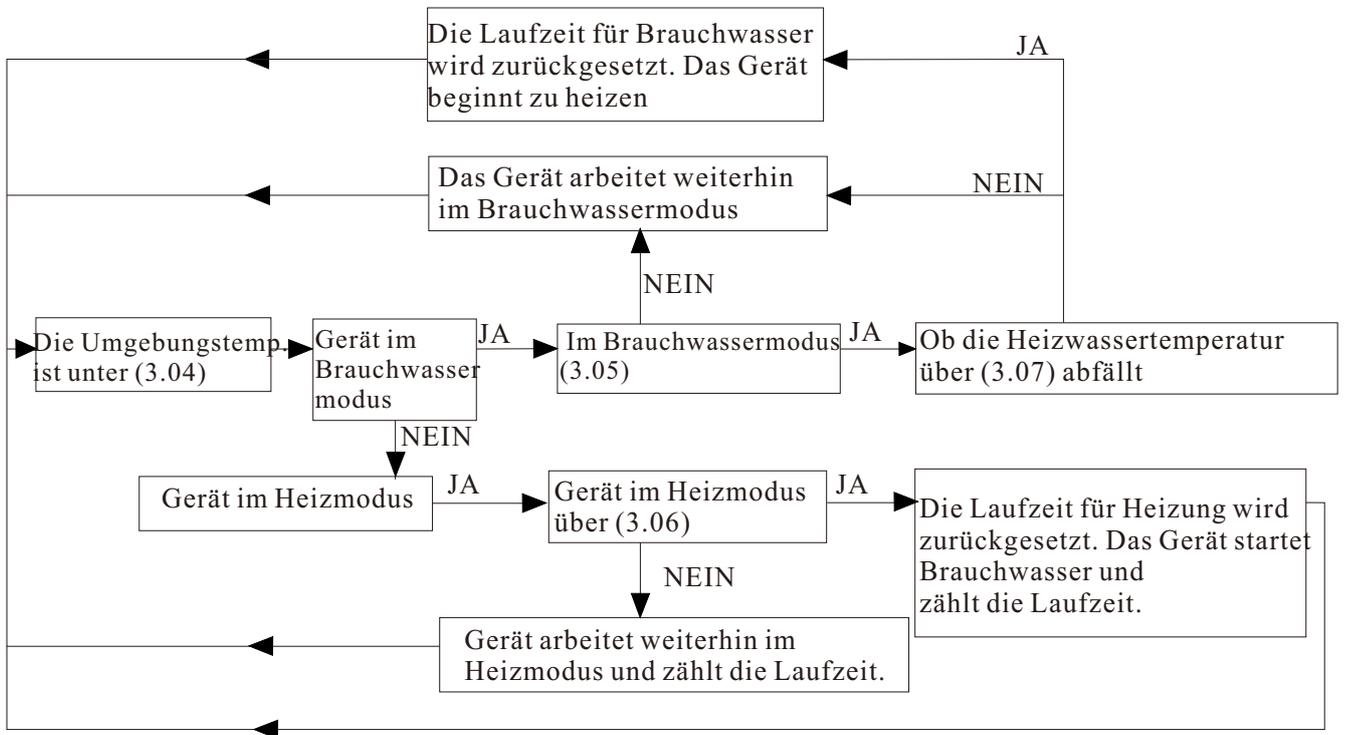
3.08 Warmwasser-Zusatzheizung für verschiebende Priorität

Arbeitsmodus der HWTBH (Warmwasserspeicher-Zusatzheizung) in dieser Funktion. Wenn dieser Parameter auf EIN gesetzt ist, arbeitet die HWTBH weiter, wenn die Wärmepumpe zur Hausheizung wechselt, um das Warmwasser so schnell wie möglich aufzuheizen.

3. Verwendung

Wenn die Prioritätsverschiebungsfunktion EIN ist und die Umgebungstemperatur niedriger als [3.04] ist, arbeitet das Gerät wie folgt:

Heizwasser für das Haus unter der Wassertemperatur.



3. Verwendung

4. Brauchwasserspeicher



Sanitary Hot Water Storage Function	<input type="checkbox"/>
Sanitary Hot Water Storage Timer	
Reheating Function	<input type="checkbox"/>
Reheating Function Timer	
Reheating Set Temp.	35°C
Reheating Restart ΔT Setting	10°C

Funktion zur Speicherung von sanitärem Warmwasser

Nach dem Duschen benötigt ein Haushalt tagsüber normalerweise nur sanitäres Warmwasser mit mittlerer Temperatur. Diese Funktion wird verwendet, um Warmwasser mit hoher Temperatur in Zeiten geringer Nachfrage (Mitternacht oder tagsüber an Werktagen) zu speichern und das Wasser außerhalb dieser Zeiträume auf eine mittlere Temperatur aufzuheizen.

4.01 Funktion zur Speicherung von sanitärem Warmwasser

Diese Funktion EIN/AUS schalten.

4.02 Timer für die Speicherung von sanitärem Warmwasser

Legen Sie einen Arbeitszeitraum für diese Funktion fest. Das Gerät beginnt innerhalb des eingestellten Zeitraums, auf die im Parameter 3.01 festgelegte Warmwassertemperatur hinzuarbeiten.

Für jeden Tag der Woche können unterschiedliche Zeiträume eingestellt werden.



4.03 Aufheizfunktion

Aufheizfunktion EIN/AUS schalten.

4.04 Timer für die Aufheizfunktion

Legen Sie einen Arbeitszeitraum für die Aufheizfunktion fest. Innerhalb dieses Zeitraums arbeitet das Gerät mit einem niedrigeren Sollwert für Brauchwasser (Wert eingestellt in Parameter 4.05).

Für jeden Tag der Woche können unterschiedliche Zeiträume eingestellt werden.

3. Verwendung

4.05 Aufheiz-Solltemperatur

Legen Sie einen niedrigeren Sollwert für den Brauchwasserbetrieb fest. Das Gerät arbeitet mit diesem Sollwert, wenn die Aufheizfunktion im eingestellten Zeitraum aktiviert ist (Zeitraum eingestellt in Parameter 4.04).

4.06 Einstellung der Neustart- ΔT für Aufheizung

Stellen Sie das "Aufheiz-Neustart"-Wasser- ΔT ein. Wenn die Wassertemperatur innerhalb des eingestellten Aufheizzeitraums unter das ΔT basierend auf der Aufheiz-Solltemperatur fällt, startet das Gerät neu.

3. Verwendung

5. Reduzierter Sollwert für Heizung



Funktion Reduzierter Sollwert: Manchmal kann der Heizungsbedarf des Hauses niedriger als normal sein, wie zum Beispiel während der Schlafenszeit oder Arbeitszeit. Auf diese Weise kann hier ein reduzierter Wert basierend auf dem Standardsollwert für eine bessere Effizienz des gesamten Systems eingestellt werden.

Leiser Betrieb: Auch für eine bessere Lärmreduzierung kann in diesem Menü ein Leiser Betrieb eingestellt werden. Nach Aktivierung dieser Funktion und Einstellung des Zeitraums für den leisen Betrieb wird das Gerät versuchen, seinen Geräuschpegel zu reduzieren.

Hinweis: Die Geräteeffizienz im leisen Betriebsmodus wird niedriger sein als im Standard-Betriebsmodus.

5.01 Reduzierter Sollwert

Funktion Reduzierter Sollwert EIN/AUS schalten.

5.02 Temperaturabsenkung/-anstieg

Stellen Sie die Temperaturabsenkung (beim Heizen) oder -erhöhung (beim Kühlen) basierend auf der Standard-Solltemperatur während des Betriebs mit reduziertem Sollwert ein.

5.03 Timer für die Funktion Reduzierter Sollwert

Legen Sie einen Arbeitszeitraum für die Funktion Reduzierter Sollwert fest. Für jeden Tag der Woche können unterschiedliche Zeiträume eingestellt werden.

5.04 Leiser Betrieb

Funktion Leiser Betrieb EIN/AUS schalten.

5.05 Zulässige Temperaturabweichung

Stellen Sie die zulässige Temperaturabweichung während des leisen Betriebs ein.

Wenn das Gerät im leisen Modus arbeitet, kann seine Leistung sinken, da sowohl Lüfter als auch Kompressor möglicherweise mit niedrigerer Geschwindigkeit arbeiten müssen. Die Temperatur im System kann jedoch aufgrund der geringeren Leistung zu stark abfallen (beim Heizen) oder ansteigen (beim Kühlen). Wenn also die tatsächliche Temperaturabweichung vom Standard-Sollwert größer ist als der hier eingestellte ΔT -Wert, beendet das Gerät diesen leisen Betrieb, um eine angenehme Raumtemperatur zu gewährleisten.

5.06 Timer für Leisen Betrieb

Legen Sie einen Arbeitszeitraum für die Funktion Reduzierter Sollwert fest. Für jeden Tag der Woche können unterschiedliche Zeiträume eingestellt werden.

3. Verwendung

6. Anti-Legionellen-Funktion



Anti-Legionella Program	<input type="checkbox"/>
Day and Time	
Setpoint	65°C
Duration	20Min
Finish Time	120Min

Wenn der Benutzer Brauchwarmwasser direkt aus dem Warmwasserspeicher verwendet, ist es aus gesundheitlichen Gründen erforderlich, dass er das Wasser im Tank einmal pro Woche auf über 60°C erhitzt, um Legionellen vorzubeugen.

Hinweis: Bitte beachten Sie immer die örtlichen Vorschriften für die korrekte Anwendung dieser Funktion.

6.01 Anti-Legionellen-Programm

Schaltet die Anti-Legionellen-Funktion EIN/AUS.

6.02 Tag und Uhrzeit

Legt fest, an welchem Wochentag und zu welcher Uhrzeit der Anti-Legionellen-Betrieb beginnt.

6.03 Sollwert

Legt die Zieltemperatur für das Brauchwarmwasser für die Anti-Legionellen-Funktion fest. Bitte beachten Sie die örtlichen Vorschriften für die korrekte Einstellung dieser Temperatur.

6.04 Dauer

Legt fest, wie lange das Gerät versuchen soll, diese eingestellte hohe Temperatur zu halten, um sicherzustellen, dass alle Bakterien im Warmwasserspeicher abgetötet werden.

6.05 Endzeit

Legt eine Endzeit für diese Anti-Legionellen-Funktion fest, auch wenn sie nicht erfolgreich abgeschlossen wurde. Diese Zeit sollte länger sein als die in Parameter 6.04 eingestellte Zeit.

3. Verwendung

7. Urlaubsmodus



Vacation Mode	<input type="checkbox"/>
Sanitary Hot Water temp. Drop during Vacation Mode	20°C
Heating Water temp. Drop during Vacation Mode	20°C
Vacation Start Date	1.1.2015
Vacation Finish Date	1.2.2015

Wenn Sie für einige Tage abwesend sind, können Sie diese Urlaubsmodus-Funktion verwenden, um die eingestellten Temperaturen sowohl für Brauchwarmwasser als auch für die Hausheizung zu reduzieren und somit mehr Energie zu sparen.

7.01) Urlaubsmodus

Schaltet den Urlaubsmodus EIN/AUS.

7.02) Brauchwarmwasser-Temperaturabsenkung im Urlaubsmodus

Legt eine Temperaturabsenkung für Brauchwarmwasser basierend auf dem Standard-Brauchwarmwasser-Sollwert während des eingestellten Zeitraums für den Urlaubsmodus fest.

7.03) Heizungswasser-Temperaturabsenkung im Urlaubsmodus

Legt eine Temperaturabsenkung für die Heizung basierend auf dem Standard-Brauchwarmwasser-Sollwert während des eingestellten Zeitraums für den Urlaubsmodus fest.

7.04) Urlaubsbeginn

Legt das Datum fest, an dem der Urlaub beginnt.

7.05) Urlaubsende

Legt das Datum fest, an dem der Urlaub endet.

3. Verwendung

8. Benutzerverwaltung



Permission Level	End User
Heating/Cooling ON/OFF Timer	<input type="checkbox"/>
Heating/Cooling ON/OFF Timer	
Language	English
Set Date and Time	5.5.2016 18:48
Distribution System Setting	W/HC(Sanitary Hot Water/Heating+Cooling)
Save Current Settings	
Load Saved Settings	
Reset to Factory Settings	

8.01) Berechtigungsstufe

Aus Sicherheitsgründen können einige Parameter nur mit der Berechtigungsstufe des Installateurs angepasst werden. Die Berechtigungsstufe kann in diesem Menü geändert werden. Für die Aktivierung der Installateurberechtigungsstufe ist ein Passwort erforderlich.

8.02) Heizung/Kühlung EIN/AUS-Timer

Zum Ein- oder Ausschalten der Timerfunktion für den Heiz-/Kühlbetrieb.

8.03) Heizung/Kühlung EIN/AUS-Timer

Stellen Sie den EIN- und AUS-Timer für den Heiz-/Kühlbetrieb ein. Für jeden Wochentag können unterschiedliche Zeiträume eingestellt werden.



3. Verwendung

8.04) Sprache

Systemsprache einstellen.

8.05) Datum und Uhrzeit einstellen

Systemdatum und -uhrzeit einstellen.

8.06) Einstellung des Verteilungssystems

Standardmäßig ist das Gerät mit einem 3-Wege-Motorventil im Inneren ausgestattet, das unterschiedliche Durchflussrichtungen für Warmwasser/Kühlung+Heizung hat.

Wenn der Benutzer Warmwasser und Heizung im selben Verteilungssystem benötigt, kann er diesen Parameter auf "Warmwasser+Heizung/Kühlung" einstellen

Hinweis: Wenn "Warmwasser+Heizung/Kühlung" eingestellt ist, wird der Temperatursensor für Warmwasser (Tw) auch zur Steuerung des Heizbetriebs verwendet. Bitte platzieren Sie ihn an einer geeigneten Stelle im Warmwasserspeicher.

8.07) Aktuelle Einstellungen speichern

Dieser Parameter wird vom Installateur verwendet, um die aktuellen Einstellungen als "Installateureinstellungen" zu speichern, sodass der Kunde die gespeicherten Einstellungen bei Bedarf in das System laden kann.

8.08) Gespeicherte Einstellungen laden

Lädt die gespeicherten "Installateureinstellungen".

8.09) Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Setzt das gesamte System auf die werksseitigen Standardeinstellungen zurück.

Hinweis: Gespeicherte "Installateureinstellungen" werden gelöscht.

Hinweis: Die meisten der oben genannten Menüs und Parameter sind nur für den Installateur vorgesehen. Sie sollten nur vom Installateur oder einem fachkundigen Kunden unter Anleitung des Installateurs angepasst werden, da es sonst zu Fehlfunktionen des Geräts kommen kann.

3. Verwendung

9. Moduseinstellungen



Sanitary Hot Water	<input checked="" type="checkbox"/>
Heating	<input checked="" type="checkbox"/>
Cooling	<input type="checkbox"/>
Basic Operation Modes	<input checked="" type="checkbox"/>
Max Allowed Duration For Min Compressor Speed	20Min
Cooling and Heating Switch	Ambient Temp.
Ambient Temp. To Start Heating	18°C
Ambient Temp. To Start Cooling	25°C

9.01) Warmwasser

Legt fest, ob das System einen Warmwasserkreislauf hat oder nicht. Wenn das Gerät im Warmwassermodus arbeitet, leitet das 3-Wege-Motorventil das Wasser automatisch zum Warmwasserspeicher.

9.02) Heizung

Legt fest, ob das System einen Wasserkreislauf für Hausheizungszwecke hat oder nicht. Wenn das Gerät im Heizmodus arbeitet, leitet das 3-Wege-Motorventil das Wasser automatisch in den Heizkreislauf.

9.03) Kühlung

Legt fest, ob das System einen Wasserkreislauf für Hauskühlungszwecke hat oder nicht. Wenn das Gerät im Kühlmodus arbeitet, leitet das 3-Wege-Motorventil das Wasser automatisch in den Kühlkreislauf.

Hinweis: Da die Fähigkeit des Systems, im Warmwasser-, Heiz- oder Kühlmodus zu arbeiten, stark vom Verteilungssystem abhängt, können diese Einstellungen nur auf Installateurebene vorgenommen werden, um die Sicherheit des Verteilungssystems zu gewährleisten.

9.04) Grundbetriebsmodus

Dieser Parameter wird verwendet, um die grundlegenden Betriebsmodi wie "Wassertemperaturregelung" oder "Raumtemperaturregelung" einzustellen.

Wenn der "Grundbetriebsmodus" aktiviert ist, verwendet das Gerät die Raumtemperatur als Regelgröße. Wenn der "Grundbetriebsmodus" nicht aktiviert ist, verwendet das Gerät die Wassertemperatur als Regelgröße.

Die Heiz- oder Kühlfunktion verwendet standardmäßig Wasser als Regelgröße. Wenn jedoch ein Raumtemperatursensor an das Gerät angeschlossen ist und eine genauere Regelung der Raumtemperatur am Standort des Sensors gewünscht wird, kann der Modus "Raumtemperaturregelung" gewählt werden.

Hinweis: Wenn der Modus "Raumtemperaturregelung" ausgewählt ist, arbeitet das System nicht mit der Heizkurvenfunktion und die tatsächliche Wassertemperatur kann erheblich schwanken.

3. Verwendung

9.05) Maximal zulässige Dauer für minimale Kompressordrehzahl

Wenn die Ausgangsleistung des Geräts höher als der Bedarf ist, wird die Kompressordrehzahl reduziert. Wenn der Kompressor kontinuierlich mit minimaler Drehzahl länger als die in "Maximal zulässige Dauer für minimale Kompressordrehzahl" eingestellte Zeit gearbeitet hat, schaltet sich das Gerät ab.

9.06) Umschaltung zwischen Kühlung und Heizung

Diese Funktion dient dazu, dass das Gerät automatisch den Kühl- oder Heizbetrieb startet, abhängig von:

◆ Wenn die Einstellung = "Umgebungstemperatur" ist, wählt das System automatisch den Kühl- oder Heizbetrieb basierend auf der Außentemperatur im Vergleich zu den in 9.07 und 9.08 eingestellten Parametern.

◆ Wenn die Einstellung = "Externe Signalsteuerung" ist, kann ein externer Raumthermostat oder ein zentrales Steuerungssystem im Gebäude die Kühl- oder Heizanforderungen steuern, indem es mit den entsprechenden Signalports verbunden wird.

Die Signale sind einfache 1-0 (Ein-Aus) Signale. Wenn der Kühlport das Signal empfängt, schaltet das System auf Kühlung; wenn der Heizport das Signal empfängt, schaltet das System auf Heizung. Wenn keiner der Ports ein Signal empfängt, bleibt das System im Standby-Modus.

◆ Wenn die Einstellung = "Umgebungstemperatur + Externe Signalsteuerung" ist, berücksichtigt das Gerät sowohl die Umgebungstemperatur als auch das externe Signal für die Auswahl des Kühl- oder Heizmodus.

Hinweis:

Wenn der Parameter auf AUS gesetzt ist, ist die automatische Umschaltfunktion nicht aktiviert. Stellen Sie dann sicher, dass die Parameter (Heizwasserkreislauf) und (Kühlwasserkreislauf) nicht gleichzeitig auf EIN gesetzt sind, da das System aufgrund des Moduskonflikts den tatsächlichen Bedarf nicht ermitteln kann.

Um Moduskonflikte zu vermeiden, stellen Sie bitte sicher, dass das externe Signal nicht gleichzeitig an den Kühl- und Heizports aktiviert wird, wenn "Externe Signalsteuerung" zur Steuerung verwendet wird.

9.07) Umgebungstemperatur zum Starten der Heizung

Dieser Parameter wird verwendet, um die Umgebungstemperatur einzustellen, bei der der Heizbetrieb gestartet wird.

Zum Beispiel, wenn der Standardwert 18°C beträgt, startet das System automatisch den Heizbetrieb, wenn die Umgebungstemperatur unter 18°C fällt.

Die Einstellung ist nur verfügbar, wenn der Parameter "Kühlung und Heizung Umschaltung" = "Umgebungstemperatur" oder "Umgebungstemperatur + Externe Signalsteuerung" ist.

9.08) Umgebungstemperatur zum Starten der Kühlung

Dieser Parameter wird verwendet, um die Umgebungstemperatur einzustellen, bei der der Kühlbetrieb gestartet wird.

Zum Beispiel, wenn der eingestellte Wert 28°C beträgt, startet das System automatisch den Heizbetrieb, wenn die Umgebungstemperatur über 28°C steigt.

Die Einstellung ist nur verfügbar, wenn der Parameter "Kühlung und Heizung Umschaltung" = "Umgebungstemperatur" oder "Umgebungstemperatur + Externe Signalsteuerung" ist.

Hinweis: Um häufiges Umschalten zwischen verschiedenen Modi zu vermeiden, berücksichtigt das Gerät auch die durchschnittliche Temperatur der vergangenen Zeit als Referenz für die Auswahl des Betriebsmodus.

3. Verwendung

10. Zusatzheizung



Backup Heating Sources For Heating	<input type="checkbox"/>
Priority for Backup Heating Sources (HBH)	Lower than AH
Backup Heating Source for Sanitary Hot Water	<input type="checkbox"/>
Priority for Backup Heating Sources (HWTBH)	Higher than AH
Heating Source Start Accumulating Value (HBH)	60
Water Temperature Rise Reading Interval (HWTBH)	10Min
Emergency Operation	<input type="checkbox"/>

- ◆ AH---Zusatzheizung innerhalb der Inneneinheit
- ◆ HBH---Heizungs-Backup-Heizung
- ◆ HWTBH---Warmwasserspeicher-Backup-Heizung

10.01) Zusatzheizquellen für Heizung

Legt fest, ob das System über eine HBH (Heizungs-Backup-Heizung) verfügt.

10.02) Priorität für Zusatzheizquellen (HBH)

Legt die Priorität der HBH im Vergleich zur AH (Zusatzelektrische Heizung innerhalb der Inneneinheit) fest.

Wenn das Gerät im Heizbetrieb arbeitet und die Wärmepumpe nicht genug Leistung liefern kann, schaltet es automatisch die AH oder HBH (je nachdem, welche die höhere Priorität hat) ein. Wenn nach dem Einschalten von AH oder HBH die Gesamtausgangsleistung immer noch nicht ausreicht, schaltet das Gerät auch die Zusatzheizquelle mit der niedrigeren Priorität ein.

10.03) Zusatzheizquelle für Warmwasser

Legt fest, ob das System über eine HWTBH (Warmwasserspeicher-Backup-Heizung) verfügt.

10.04) Priorität für Zusatzheizquellen (HWTBH)

Legt die Priorität der HWTBH im Vergleich zur AH (Zusatzelektrische Heizung innerhalb der Inneneinheit) fest.

Wenn das Gerät im Warmwasserbetrieb arbeitet und die Wärmepumpe nicht genug Leistung liefern kann, schaltet es automatisch die AH oder HWTBH (je nachdem, welche die höhere Priorität hat) ein. Wenn nach dem Einschalten von AH oder HWTBH die Gesamtausgangsleistung immer noch nicht ausreicht, schaltet das Gerät auch die Zusatzheizquelle mit der niedrigeren Priorität ein.

10.05) Startkumulierter Wert für externe Heizquelle

Kumulierter Wert zwischen Betriebszeit und eingestellter Temperatur zum Starten einer anderen Heizquelle für den Heizbetrieb.

3. Verwendung

Dies dient zur Anpassung der Geschwindigkeit, mit der Zusatzheizquellen für den Heizbetrieb eingeschaltet werden, wenn die Wärmepumpe nicht genug Leistung liefern kann. Je größer der eingestellte Wert ist, desto länger dauert es, bis die Zusatzheizquellen gestartet werden, wenn die Wärmepumpenkapazität nicht ausreicht.

10.06) Ableseintervall für Wassertemperaturanstieg

Zeitintervall zur Überprüfung des Temperaturanstiegs, wenn das Gerät im Warmwassermodus arbeitet. Wenn die Temperatur während dieses eingestellten Intervalls zu langsam ansteigt, aktiviert das Gerät eine andere Heizquelle für den Warmwasserbetrieb.

Je kleiner der eingestellte Wert ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass das Gerät AH oder HWTBH für eine schnelle Erwärmung des Warmwassers aktiviert.

Zusatzheizung für Warmwasser

Wenn das System keine HWTBH hat (eingestellt über Parameter 10.03) oder HWTBH eine niedrigere Priorität als AH hat (eingestellt über Parameter 10.04):

- Wenn die Wärmepumpenkapazität nicht ausreicht, um das Warmwasser schnell genug aufzuheizen, startet das Gerät AH. Wenn nach dem Start von AH das Warmwasser immer noch nicht schnell genug aufgeheizt werden kann, startet HWTBH.
- Wenn die eingestellte und tatsächliche Wassertemperatur höher als die maximal zulässige Wassertemperatur der Wärmepumpe ist, stoppt die Wärmepumpe und das Gerät startet AH. Wenn nach dem Start von AH die Warmwassertemperatur immer noch zu langsam ansteigt, startet HWTBH.
-

Wenn das System HWTBH hat (eingestellt über Parameter 10.03) und HWTBH eine höhere Priorität als AH hat (eingestellt über Parameter 10.04):

- Wenn die eingestellte und tatsächliche Wassertemperatur höher als die maximal zulässige Wassertemperatur der Wärmepumpe ist, arbeitet HWTBH ALLEIN für Warmwasser, während die Wärmepumpeneinheit je nach Bedarf im Heiz- oder Kühlmodus arbeitet.
- Wenn die tatsächliche Wassertemperatur niedriger als die maximal zulässige Wassertemperatur der Wärmepumpe ist, arbeitet die Wärmepumpe im Warmwassermodus. Wenn die Wärmepumpenkapazität nicht ausreicht, um das Warmwasser schnell genug aufzuheizen, startet das Gerät HWTBH. Wenn nach dem Start von HWTBH die Warmwassertemperatur immer noch zu langsam ansteigt, startet AH.

Bei wechselnder Priorität arbeiten AH oder AH+HWTBH gemäß Parameter 3.08 zusammen mit der Wärmepumpe, um das Warmwasser so schnell wie möglich auf den eingestellten Wert zu erhitzen, damit sich die Wärmepumpeneinheit anschließend auf den Heizmodus konzentrieren kann.

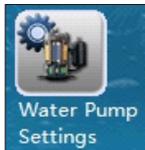
10.07) Notbetrieb

Legt fest, ob das Gerät das Backup-Heizsystem automatisch einschalten soll, wenn die Wärmepumpe ausfällt.

Hinweis: Wenn diese Funktion aktiviert ist, sollte der Kunde gelegentlich den Betriebsstatus der Wärmepumpeneinheit überprüfen, um sicherzustellen, dass die Wärmepumpeneinheit einwandfrei funktioniert.

3. Verwendung

11. Einstellungen der Wasserpumpe



Circulation Pump P0 Type	DC Variable Speed Pump (PWM)
Speed Setting of Circulation Pump P0	High Speed
Working Mode of Circulation Pump P0	Interval working mode
Pump Off Interval for P0	10Min
Pump On Time for P0	1Min

Buffer Tank	<input type="checkbox"/>
P1 for Heating Operation	<input type="checkbox"/>
P1 for Cooling Operation	<input type="checkbox"/>
P1 with High Temp. Demand	<input type="checkbox"/>
P2 for Heating Operation	<input type="checkbox"/>

P2 for Cooling Operation	<input type="checkbox"/>
P2 with High Temp. Demand	<input type="checkbox"/>

11.1) Typ der Umwälzpumpe P0

Dies dient zur Einstellung des Typs der Umwälzpumpe innerhalb des Geräts, P0.

11.2) Geschwindigkeitseinstellung der Umwälzpumpe P0

Dies dient zur Einstellung der Arbeitsgeschwindigkeit der Umwälzpumpe innerhalb des Geräts, P0.

11.3) Arbeitsmodus der Umwälzpumpe P0

Dies dient zur Einstellung des Arbeitsmodus der Umwälzpumpe für den Kühl-/Heizbetrieb innerhalb des Geräts, P0.

P0 kann mit den folgenden Einstellungen arbeiten:

1. Intervallarbeitsmodus. In dieser Einstellung stoppt P0, nachdem der Kompressor stoppt, läuft aber für eine Weile nach dem Stoppen für ein Intervall.
2. Dauerhaft EIN. P0 arbeitet ständig, auch wenn der Kompressor nach Erreichen der eingestellten Temperatur stoppt.
3. AUS mit Kompressor. Das bedeutet, P0 stoppt, nachdem der Kompressor stoppt.

11.4) Pumpe AUS Intervall

11.5) Pumpe EIN Zeit

Wenn der Arbeitsmodus der Geräteumwälzpumpe P0 auf "Intervallarbeitsmodus" eingestellt ist, bedeutet das, dass die Umwälzpumpe stoppt, nachdem der Kompressor stoppt, aber nach dem Stoppen für [11.5] Minuten nach jedem [11.4] Minuten Intervall läuft.

11.6) Puffertank

11.7) P1 für Heizbetrieb

11.8) P1 für Kühlbetrieb

11.9) P1 bei hohem Temperaturbedarf

11.10) P2 für Heizbetrieb

11.11) P2 für Kühlbetrieb

11.12) P2 bei hohem Temperaturbedarf

Diese Parameter dienen zur Einstellung der Arbeitsweise der externen Umwälzpumpen P1 und P2 für den Heiz-/Kühlkreislauf (HC/CC 1) und den Heiz-/Kühlkreislauf (HC/CC 2).

Für weitere Details siehe bitte Kapitel 2.1.3~2.1.5.

3. Verwendung

12. Bodentrocknung



Floor Curing	<input type="checkbox"/>
Floor Curing Temperature Setting Stage 1	30°C
Floor Curing Operation Duration Stage 1	8Hour
Floor Curing Temperature Setting Stage 2	38°C
Floor Curing Operation Duration Stage 2	12Hour
Floor Curing Running Hours	0Hour
Highest Water Temp. in Floor Curing Operation	0°C

12. Bodentrocknung

Nach der Erstinstallation oder einer längeren Betriebspause kann ein Fußbodenheizungssystem im Beton sehr feucht sein. Der Großteil der Heizleistung der Wärmepumpeneinheit wird verbraucht, um das Wasser im Beton durch Verdunstung zu trocknen. Diese Bodentrocknungsfunktion wird verwendet, um den Boden zu trocknen und die Sicherheit des Wärmepumpensystems zu gewährleisten.

12.1) Bodentrocknung

Schaltet diese Funktion EIN/AUS. Bei einem neu installierten Fußbodenheizungssystem muss der Boden getrocknet werden, bevor die Wärmepumpe in den Standardarbeitsmodus versetzt wird.

12.2) Bodentrocknungstemperatureinstellung Stufe 1

12.3) Bodentrocknungsbetriebsdauer Stufe 1

Stellt die Temperatur und Dauer für die erste Stufe des Bodentrocknungsbetriebs ein.

12.4) Bodentrocknungstemperatureinstellung Stufe 2

12.5) Bodentrocknungsbetriebsdauer Stufe 2

Stellt die Temperatur und Dauer für die zweite Stufe des Bodentrocknungsbetriebs ein.

12.6) Bodentrocknungsbetriebsstunden

12.7) Höchste Wassertemperatur im Bodentrocknungsbetrieb

Diese drei Werte sind Betriebsdaten während des Bodentrocknungsbetriebs. Das Gerät zeichnet die Betriebszeit und die höchste Wassertemperatur auf, die das System während des Bodentrocknungsbetriebs erreicht hat.

Hinweis: Wenn nach Abschluss des Bodentrocknungsbetriebs die Wassertemperatur im Verteilungssystem immer noch weit unter dem eingestellten Wert von [12.4] liegt, bedeutet dies, dass sich noch Wasser im Beton des Fußbodenheizungssystems befindet. In diesem Fall sollte die Bodentrocknungsfunktion erneut eingeschaltet werden, bis die Temperatur über [12.4] ansteigen kann.

3. Verwendung

13. Elektrische Versorgungssperre



Electrical Utility Lock	<input type="checkbox"/>
Operation Signal for Electrical Utility Lock	Normal Open
HBH During Electrical Utility Lock	<input type="checkbox"/>
Working Mode of Pump During Electrical Utility Lock	<input type="checkbox"/>

13. Elektrische Versorgungssperre

Einige Stromversorger bieten einen Sondertarif für Haushalte an, die ihren Stromverbrauch während Spitzenzeiten reduzieren. Wenn die Spitzenzeit kommt, sendet der Stromversorger ein EIN- oder AUS-Signal an jeden Haushalt, um anzuzeigen, dass sie hoffen, dass die Hausbesitzer einige elektrische Geräte ausschalten.

Dieses System kann an das Gerät angeschlossen werden, wenn das Gerät während dieser Zeit nicht arbeiten soll. Mit den folgenden Parametereinstellungen kann diese Funktion aktiviert werden.

13.1) Elektrische Versorgungssperre

Schaltet die Funktion der elektrischen Versorgungssperre EIN/AUS.

13.2) Betriebssignal für elektrische Versorgungssperre

Legt den Signaltyp vom Stromversorger fest. "Normal offen" bedeutet, dass das Gerät normal arbeiten kann, wenn es ein EIN-Signal erhält; das Gerät sollte den Betrieb einstellen, wenn es ein AUS-Signal empfängt. "Normal geschlossen" bedeutet das Gegenteil.

13.3) HBH während elektrischer Versorgungssperre

Legt fest, ob HBH (Heizungs-Backup-Heizung) eingeschaltet werden soll, wenn das Gerät durch die elektrische Versorgungssperre blockiert ist, z.B. ein Gaskessel.

13.4) Arbeitsmodus der Pumpe während elektrischer Versorgungssperre

Legt die Arbeitsweise der Umwälzpumpe fest, wenn das Gerät durch die elektrische Versorgungssperre blockiert ist.

Wenn aktiviert, wird die Umwälzpumpe weiterarbeiten, wenn der Kompressor stoppt.

Wenn nicht aktiviert, wird die Umwälzpumpe den Betrieb einstellen, wenn der Kompressor stoppt.

3. Verwendung

14. Andere Optionen



Ambient Temp. to Activate First Class Anti-freezing	6°C
Ambient Temp. to Activate Second Class Anti-freezing	4°C
Ambient Temp. to Stop Second Class Anti-freezing	6°C
Water Temp. to Activate Second Class Anti-freezing	5°C
Water Temp. to Stop Second Class Anti-freezing	12°C

Motorized Diverting Valve switching time	1Min
Power On Time for Motorized Diverting Valve	1Min
Refrigerant Recycle Function	0S
Control Panel Backlight Light	Allways ON
Exit System	
Mode Switch during Defrosting	<input type="checkbox"/>
Fan Speed Limit	100%

14.1) Umschaltzeit des motorisierten Umschaltventils

Legt fest, wie viele Minuten als Umschaltzeit das motorisierte Umschaltventil benötigt, um den Wasserfluss vollständig zwischen Warmwasser- und Heiz-/Kühlkreislauf umzuschalten. Hinweis: Dieser Parameter muss mit dem motorisierten Umschaltventil übereinstimmen. Andernfalls kann das Gerät möglicherweise aufgrund einer unzureichenden Wasserdurchflussmenge nicht arbeiten.

14.2) Einschaltzeit für motorisiertes Umschaltventil

Legt fest, wie lange das motorisierte Umschaltventil mit Strom versorgt werden sollte, um den Wasserfluss vollständig zwischen Warmwasser- und Heiz-/Kühlkreislauf umzuschalten.

14.3) Kältemittelrückgewinnung

Diese Funktion kann von Installateuren verwendet werden, um das Kältemittel im gesamten System zu Wartungszwecken in die Verflüssigungseinheit zurückzuführen. Wenn aktiviert, wird das Gerät gezwungen, eine Zeit lang im Kühlbetrieb zu arbeiten, um das gesamte Kältemittel in die Verflüssigungseinheit zurückzuführen.

14.4) Bedienfeld-Hintergrundbeleuchtung

Stellt ein, ob die Hintergrundbeleuchtung des Touchscreen-Bedienfelds "Immer an" sein soll oder nach wie langer Zeit sie sich zur Energieeinsparung ausschaltet.

14.5) System verlassen

Beendet das Geräteprogramm und kehrt zum WINCE-Betriebssystem zurück. Dies wird für Software-Updates verwendet.

3. Verwendung

14.6) Umgebungstemperatur zur Aktivierung des ersten Frostschutz-Levels

14.7) Umgebungstemperatur zur Aktivierung des zweiten Frostschutz-Levels

14.8) Umgebungstemperatur zum Stoppen des zweiten Frostschutz-Levels

14.9) Wassertemperatur zur Aktivierung des zweiten Frostschutz-Levels

14.10) Wassertemperatur zum Stoppen des zweiten Frostschutz-Levels

Diese Parameter dienen zur Einstellung des Frostschutzes des Geräts in der Winterzeit, wenn das Gerät mit Strom versorgt, aber ausgeschaltet ist.

Wenn die Umgebungstemperatur unter die Starttemperatur des ersten Frostschutz-Levels fällt, wird das Gerät das Wasser im System in Intervallen zum Frostschutz zirkulieren lassen.

Wenn die Umgebungstemperatur unter die Starttemperatur des zweiten Frostschutz-Levels fällt, startet die Wärmepumpe entweder den Kompressor oder die Backup-Heizquellen, um die Wassertemperatur innerhalb des Bereichs "Wassertemperatur zur Aktivierung des zweiten Frostschutz-Levels" und "Wassertemperatur zum Stoppen des zweiten Frostschutz-Levels" zu halten.

Hinweis: Diese Funktion wird dem Kunden KOSTENLOS angeboten, um ihr Hausheizungs- und Warmwassersystem vor dem Einfrieren zu schützen. Der Kunde sollte immer sein eigenes Schutzsystem haben, um das Wassersystem vor dem Einfrieren zu schützen. Wir übernehmen keine Verantwortung oder Verpflichtung, wenn Schäden durch Wassereinfrieren verursacht wurden.

14.11) Moduswechsel während des Abtauens

Wenn die Wassertemperatur zu niedrig ist, besteht die Gefahr, dass der Kondensator einfriert und das gesamte Kältemittelsystem beschädigt. Wenn also die Wassertemperatur im aktuellen Betriebsmodus zu niedrig zum Abtauen ist, überprüft das Gerät die Wassertemperatur im anderen Kreislauf. Wenn die Wassertemperatur im anderen Kreislauf hoch genug zum Abtauen ist, schaltet es den Wasserfluss automatisch für den Abtauvorgang in diesen Kreislauf um.

Wenn es keinen anderen Kreislauf gibt oder die Wassertemperatur im anderen Kreislauf ebenfalls nicht hoch genug zum Abtauen ist, stoppt das Gerät den Abtauvorgang und erhöht automatisch die eingestellte Wassertemperatur, um sich auf den nächsten Abtauzyklus vorzubereiten.

Wenn das Abtauen dreimal hintereinander fehlschlägt, stoppt das Gerät und kann nur durch erneutes Einschalten wiederhergestellt werden. Bitte überprüfen Sie in diesem Moment das Wassersystem, um sicherzustellen, dass alles ordnungsgemäß funktioniert, bevor Sie das Gerät wieder einschalten.

Hinweis: Diese Funktion kann nur mit Außensoftware höher als AC13I20.WP.V004_T01 oder AC13I17.WP.V009_T01 arbeiten, andernfalls wird diese Funktion den Betrieb der Maschine während des Abtauens ständig unterbrechen.

14.12) Lüftergeschwindigkeitsbegrenzung

Diese Funktion dient zur Reduzierung der Lüftergeschwindigkeit, um die Geräuschentwicklung zu verringern, jedoch würde dies gleichzeitig die Leistung der Wärmepumpe reduzieren. Die Lüftergeschwindigkeitsbegrenzung kann auf bis zu zwei Stufen von 95% und 90% eingestellt werden. Diese Funktion wird nicht empfohlen, es sei denn, der Kunde/Nachbar beschwert sich stark über den Lärm.

3. Verwendung

15. Echtzeitdaten der Einheit



Dieses Menü dient zur Anzeige der Betriebsdaten des Systems. Folgende Parameter, die mit der Funktionsweise des Systems zusammenhängen, können in diesem Menü eingesehen werden:

- 01): Versionsnummer des Steuerungssystems
- 02): Datenbankversion
- 03): Wärmetauscher Wasserauslasstemperatur-Innen - Tuo
- 04): Wärmetauscher Wasserrücklaufstemperatur-Innen - Tui
- 05): Innenspulentemperatur - Tup
- 06): Brauchwarmwassertemperatur - TW
- 07): Kühl-/Heizwassertemperatur - TC
- 08): Wasserdurchflussrate
- 09): Kompressor-Arbeitsgeschwindigkeit
- 10): EEV-Öffnungen
- 11): Tatsächliche Umgebungstemperatur
- 12): Durchschnittliche Umgebungstemperatur in 1 Stunde
- 13): Durchschnittliche Umgebungstemperatur in 24 Stunden
- 14): Hochdruck - Pd
- 15): Niederdruck - Ps
- 16): Austrittstemperatur - Td
- 17): Ansaugtemperatur - Ts
- 18): Außenspulentemperatur - Tp
- 19): Quellseitige Wassereintrittstemperatur (nur für Wasser-zu-Wasser-Einheiten)
- 20): Quellseitige Wasseraustrittstemperatur (nur für Wasser-zu-Wasser-Einheiten)
- 21): Lüftergeschwindigkeit
- 22): Lüftergeschwindigkeit 2
- 23): Arbeitsstrom der Außeneinheit
- 24): Spannung
- 25): Eeprom-Versionsnummer

3. Verwendung

16. Leistungszählung



Page : 1/7	
Heating/cooling/DHW capacity	H:0W C:0W HW:0W
Heating/cooling/DHW power input	H:0W C:0W HW:1320W
COP(EER)	H:0.0 C:0.0 HW:0.0
System real-time capacity	--
System real-time power input	Total:1320W HP:1320W(100.0%) BH:0W(0.0%)

Dieses Menü dient zur Anzeige des Stromverbrauchs und des COP (optional) der Wärmepumpe und des Systems.

16.01) Wärmepumpen-Heiz-/Kühl-/Brauchwasserkapazität

Die Echtzeit-Kapazität im aktuellen Betriebsmodus (Heizen, Kühlen, Brauchwasser).

16.02) Heiz-/Kühl-/Brauchwasser-Leistungsaufnahme

Die Echtzeit-Leistungsaufnahme im aktuellen Betriebsmodus (Heizen, Kühlen, Brauchwasser).

16.03) COP(EER)

Der Echtzeit-COP/EER (Kühlung) im aktuellen Betriebsmodus (Heizen, Kühlen, Brauchwasser).

16.04) Echtzeit-Systemkapazität:

Die Echtzeit-Kapazität des gesamten Wärmepumpensystems (Wärmepumpe & elektrischer Heizer), d.h. Wärmepumpe und elektrischer Heizer werden unabhängig voneinander angezeigt.

16.05) Echtzeit-Systemleistungsaufnahme

Die Echtzeit-Leistungsaufnahme des gesamten Wärmepumpensystems (Wärmepumpe & elektrischer Heizer), d.h. Wärmepumpe und elektrischer Heizer werden unabhängig voneinander angezeigt.

Page : 2/7	
System real-time COP	Total:0.0 HP:0.0 BH:0.0
Power consumption of the day	Total:6.7kWh HP:5.7kWh(85.0%) BH:1.0kWh(15.0%)
Power output of the day	Total:5.0kWh HP:3.0kWh(60.0%) BH:2.0kWh(40.0%)
Percentage of different modes in daily power output	H:3.0kWh(60.0%) C:1.0kWh(20.0%) HW:1.0kWh(20.0%)
Percentage of different modes in daily power input	H:2.0kWh(29.9%) C:1.0kWh(15.0%) HW:3.7kWh(55.1%)

Page : 3/7	
COP of the day	Total:0.7 HP:0.5 BH:2.0 H:1.5 C:1.0 HW:0.3
Power consumption of the month	Total:5.6kWh HP:4.6kWh(82.1%) BH:1.0kWh(17.9%)
Power output of the month	Total:6.0kWh HP:4.0kWh(66.7%) BH:2.0kWh(33.3%)
Percentage of different modes in monthly power output	H:3.0kWh(50.0%) C:0.0kWh(0.0%) HW:3.0kWh(50.0%)
Percentage of different modes in monthly power input	H:2.0kWh(35.7%) C:0.0kWh(0.0%) HW:3.6kWh(64.3%)

16.06) Echtzeit-System-COP

Der Echtzeit-COP des gesamten Wärmepumpensystems (Wärmepumpe & elektrischer Heizer), HP für Wärmepumpe, BH für elektrischen Heizer (Zusatzheizer AH + Heizungs-Elektroheizer HBH + Brauchwasser-Elektroheizer HWTBH).

16.07) Stromverbrauch des Tages

Der Stromverbrauch des gesamten Wärmepumpensystems.

HP: Stromverbrauch der Wärmepumpe.

BH: Stromverbrauch des elektrischen Heizers. Der Stromverbrauch der elektrischen Heizer wird anhand der Einschaltzeit berechnet, wobei die Leistungsabgabe der entsprechenden elektrischen Heizer mit der Einschaltzeit multipliziert wird, um die Kapazität zu erhalten.

3. Verwendung

16.08) Leistungsabgabe des Tages

Die kumulative Heiz-/Kühl-/Brauchwasser-Modus-Leistungsabgabe des Wärmepumpensystems am Tag.

HP: Die Ausgangsleistung der Wärmepumpe am Tag;

HB: Die gesamte Ausgangsleistung des elektrischen Zusatzheizers am Tag.

16.09) Prozentsatz der verschiedenen Modi in der täglichen Leistungsabgabe

Der Prozentsatz der Leistungsabgabe der Wärmepumpe in verschiedenen Betriebsmodi (Heizen/Kühlen/Brauchwasser) für den Tag (Zählung von 0:00 Uhr bis 24:00 Uhr).

H: Heizmodus-Ausgangsleistung der Wärmepumpe.

Prozentsatz: Anteil der Heizleistungsabgabe an der Gesamtleistungsabgabe für den Tag.

C: Kühlmodus-Ausgangsleistung der Wärmepumpe.

Prozentsatz: Anteil der Kühlleistungsabgabe an der Gesamtleistungsabgabe für den Tag.

HW: Brauchwassermodus-Ausgangsleistung der Wärmepumpe.

Prozentsatz: Anteil der Brauchwasser-Leistungsabgabe an der Gesamtleistungsabgabe für den Tag.

16.10) Prozentsatz der verschiedenen Modi in der täglichen Leistungsaufnahme

Der Prozentsatz der Leistungsaufnahme der Wärmepumpe in verschiedenen Betriebsmodi (Heizen/Kühlen/Brauchwasser) für den Tag (Zählung von 0:00 Uhr bis 24:00 Uhr).

H: Heizmodus-Leistungsaufnahme der Wärmepumpe.

Prozentsatz: Anteil der Heizleistungsaufnahme an der Gesamtleistungsabgabe für den Tag.

C: Kühlmodus-Leistungsaufnahme der Wärmepumpe.

Prozentsatz: Anteil der Kühlleistungsabgabe an der Gesamtleistungsabgabe für den Tag.

HW: Brauchwassermodus-Leistungsaufnahme der Wärmepumpe.

Prozentsatz: Anteil der Brauchwasser-Leistungsabgabe an der Gesamtleistungsabgabe für den Tag.

16.11) COP des Tages

Dieser Parameter bezieht sich auf das Verhältnis der Leistungsabgabe des Tages zur Leistungsaufnahme des Tages.

HP: bezieht sich auf das Verhältnis der Wärmepumpen-Leistungsabgabe des Tages (Parameter 16.08) zur Leistungsaufnahme des Tages (Parameter 16.07).

BH: bezieht sich auf das Verhältnis der Leistungsabgabe des elektrischen Zusatzheizers des Tages zur Leistungsaufnahme des Tages (AH+HBH+HWTBH).

H: bezieht sich auf das Verhältnis der Heizmodus-Leistungsabgabe des Tages (Parameter 16.09) zur Leistungsaufnahme des Tages (Parameter 16.10).

C: bezieht sich auf das Verhältnis der Kühlmodus-Leistungsabgabe des Tages (Parameter 16.09) zur Leistungsaufnahme des Tages (Parameter 16.10).

HW: bezieht sich auf das Verhältnis der Brauchwassermodus-Leistungsabgabe des Tages (Parameter 16.09) zur Leistungsaufnahme des Tages (Parameter 16.10).

16.12) Stromverbrauch des Monats

Der kumulative Stromverbrauch der Einheit während des Monats. Der kumulative Wert des täglichen Stromverbrauchs vom ersten Tag des Monats an.

HP: der Stromverbrauch der Wärmepumpe im Monat.

BH: der Stromverbrauch des elektrischen Heizers im Monat.

16.13) Leistungsabgabe des Monats

Die kumulative Leistungsabgabe der Einheit während des Monats. Der kumulative Wert der täglichen Leistungsabgabe vom ersten Tag des Monats an.

HP: Die Leistungsabgabe der Wärmepumpe im Monat.

3. Verwendung

16.14) Prozentsatz der verschiedenen Modi in der monatlichen Leistungsabgabe

Dieser Parameter bezieht sich auf das Verhältnis der monatlichen (ab dem ersten Tag des Monats) kumulativen Leistungsabgabe verschiedener Modi zur Gesamtleistungsabgabe des Monats.

H: Monatliche Heizmodus-Leistungsabgabe der Wärmepumpe.

Prozentsatz: Anteil der Heizleistungsabgabe an der Gesamtleistungsabgabe für den Monat.

C: Monatliche Kühlmodus-Leistungsabgabe der Wärmepumpe.

Prozentsatz: Anteil der Kühlleistungsabgabe an der Gesamtleistungsabgabe für den Monat.

HW: Monatliche Brauchwassermodus-Leistungsabgabe der Wärmepumpe.

Prozentsatz: Anteil der Brauchwasser-Leistungsabgabe an der Gesamtleistungsabgabe für den Monat.

16.15) Prozentsatz der verschiedenen Modi in der monatlichen Leistungsaufnahme

Dieser Parameter bezieht sich auf das Verhältnis der monatlichen (ab dem ersten Tag des Monats) kumulativen Leistungsaufnahme verschiedener Modi zur Gesamtleistungsaufnahme des Monats.

H: Monatliche Heizmodus-Leistungsaufnahme der Wärmepumpe.

Prozentsatz: Anteil der Heizleistungsaufnahme an der Gesamtleistungsaufnahme für den Monat.

C: Monatliche Kühlmodus-Leistungsaufnahme der Wärmepumpe.

Prozentsatz: Anteil der Kühlleistungsaufnahme an der Gesamtleistungsaufnahme für den Monat.

HW: Monatliche Brauchwassermodus-Leistungsaufnahme der Wärmepumpe.

Prozentsatz: Anteil der Brauchwasser-Leistungsaufnahme an der Gesamtleistungsaufnahme für den Monat.

Page : 4/7

COP of the month	Total:1.1 HP:0.9 BH:2.0 H:1.5 C:0.0 HW:0.8
Power consumption of last N month	1
Power consumption of Month *	Total:1.0kWh HP:1.0kWh(100.0%) BH:0.0kWh(0.0%)
Query monthly power output	Total:1.0kWh HP:1.0kWh(100.0%) BH:0.0kWh(0.0%)
Query monthly percentage of power output	H:1.0kWh(100.0%) C:0.0kWh(0.0%) HW:0.0kWh(0.0%)

Page : 5/7

Query monthly percentage of power input	H:1.0kWh(100.0%) C:0.0kWh(0.0%) HW:0.0kWh(0.0%)
Query monthly COP	Total:1.0 HP:1.0 BH:0.0 H:1.0 C:0.0 HW:0.0
Power consumption of the year	Total:14kWh HP:13kWh(93%) BH:1kWh(7%)
Power output of the year	Total:14.0kWh HP:12.0kWh(85.7%) BH:2.0kWh(14.3%)
Percentage of different modes in the year power output	H:11.0kWh(78.6%) C:0.0kWh(0.0%) HW:3.0kWh(21.4%)

16.16) COP für den Monat

Dieser Parameter bezieht sich auf das Verhältnis der Leistungsabgabe des Monats zur Leistungsaufnahme des Monats.

HP: bezieht sich auf das Verhältnis der Wärmepumpen-Leistungsabgabe des Monats (Parameter 16.13) zur Leistungsaufnahme des Monats (Parameter 16.12).

BH: bezieht sich auf das Verhältnis der Leistungsabgabe des elektrischen Zusatzheizers des Monats zur Leistungsaufnahme des Monats (AH+HBH+HWTBH).

H: bezieht sich auf das Verhältnis der Heizmodus-Leistungsabgabe des Monats (Parameter 16.14) zur Leistungsaufnahme des Monats (Parameter 16.15).

C: bezieht sich auf das Verhältnis der Kühlmodus-Leistungsabgabe des Monats (Parameter 16.14) zur Leistungsaufnahme des Monats (Parameter 16.15).

HW: bezieht sich auf das Verhältnis der Brauchwassermodus-Leistungsabgabe des Monats (Parameter 16.14) zur Leistungsaufnahme des Monats (Parameter 16.15).

16.17) Stromverbrauch der letzten N Monate

Dieser Parameter kann die Daten eines der letzten 24 Monate abfragen. Zum Beispiel: Geben Sie 4 ein, um Daten von vor 4 Monaten abzufragen, geben Sie 12 ein, um die Daten von vor 12 Monaten abzufragen.

16.18) Stromverbrauch des Monats *

Dieser Parameter zeigt den abgefragten monatlichen Stromverbrauch an:

HP: Der Stromverbrauch der Wärmepumpe vor N Monaten (Eingabe in Parameter 16.17).

BH: Der Stromverbrauch des elektrischen Zusatzheizers (AH+HBH+HWTBH) vor N Monaten (Eingabe in Parameter 16.17).

3. Verwendung

16.19) Abfrage der monatlichen Leistungsabgabe

Dieser Parameter zeigt die abgefragte monatliche Leistungsabgabe an:

HP: Die Leistungsabgabe der Wärmepumpe vor N Monaten (Eingabe in Parameter 16.17).

HB: Die Leistungsabgabe des elektrischen Zusatzheizers (AH+HBH+HWTBH) vor N Monaten (Eingabe in Parameter 16.17).

16.20) Abfrage des monatlichen Prozentsatzes der Leistungsabgabe

Dieser Parameter bezieht sich auf das Verhältnis der monatlichen (ab dem ersten Tag des abgefragten Monats) kumulativen Leistungsabgabe verschiedener Modi zur Gesamtleistungsaufnahme des abgefragten Monats.

H: Heizmodus-Leistungsabgabe der Wärmepumpe im abgefragten Monat.

Prozentsatz: Anteil der Heizleistungsabgabe an der Gesamtleistungsabgabe für den abgefragten Monat.

C: Kühlmodus-Leistungsabgabe der Wärmepumpe im abgefragten Monat.

Prozentsatz: Anteil der Kühlleistungsabgabe an der Gesamtleistungsabgabe für den abgefragten Monat.

HW: Brauchwassermodus-Leistungsabgabe der Wärmepumpe im abgefragten Monat.

Prozentsatz: Anteil der Brauchwasser-Leistungsabgabe an der Gesamtleistungsabgabe für den abgefragten Monat.

16.21) Abfrage des monatlichen Prozentsatzes der Leistungsaufnahme

Dieser Parameter bezieht sich auf das Verhältnis der monatlichen (ab dem ersten Tag des abgefragten Monats) kumulativen Leistungsaufnahme verschiedener Modi zur Gesamtleistungsaufnahme des abgefragten Monats.

H: Heizmodus-Leistungsaufnahme der Wärmepumpe im abgefragten Monat.

Prozentsatz: Anteil der Heizleistungsaufnahme an der Gesamtleistungsaufnahme für den abgefragten Monat.

C: Kühlmodus-Leistungsaufnahme der Wärmepumpe im abgefragten Monat.

Prozentsatz: Anteil der Kühlleistungsaufnahme an der Gesamtleistungsaufnahme für den abgefragten Monat.

HW: Brauchwassermodus-Leistungsaufnahme der Wärmepumpe im abgefragten Monat.

Prozentsatz: Anteil der Brauchwasser-Leistungsaufnahme an der Gesamtleistungsaufnahme für den abgefragten Monat.

16.22) Abfrage des monatlichen COP

Dieser Parameter bezieht sich auf das Verhältnis der Leistungsabgabe des abgefragten Monats zur Leistungsaufnahme des abgefragten Monats.

HP: bezieht sich auf das Verhältnis der Wärmepumpen-Leistungsabgabe des abgefragten Monats (Parameter 16.19) zur Leistungsaufnahme des abgefragten Monats (Parameter 16.18).

BH: bezieht sich auf das Verhältnis der Leistungsabgabe des elektrischen Zusatzheizers des abgefragten Monats zur Leistungsaufnahme des abgefragten Monats (AH+HBH+HWTBH).

H: bezieht sich auf das Verhältnis der Heizmodus-Leistungsabgabe des abgefragten Monats (Parameter 16.20) zur Leistungsaufnahme des Monats (Parameter 16.21).

C: bezieht sich auf das Verhältnis der Kühlmodus-Leistungsabgabe des abgefragten Monats (Parameter 16.20) zur Leistungsaufnahme des abgefragten Monats (Parameter 16.21).

HW: bezieht sich auf das Verhältnis der Brauchwassermodus-Leistungsabgabe des abgefragten Monats (Parameter 16.20) zur Leistungsaufnahme des abgefragten Monats (Parameter 16.21).

16.23) Stromverbrauch des Jahres

Der kumulative Stromverbrauch der Einheit während des Jahres. Der kumulative Wert des täglichen Stromverbrauchs vom ersten Tag des Jahres an.

HP: der Stromverbrauch der Wärmepumpe in diesem Jahr.

BH: der Stromverbrauch des elektrischen Heizers in diesem Jahr.

3. Verwendung

16.25) Prozentsatz der verschiedenen Modi in der Jahresleistungsabgabe

Dieser Parameter bezieht sich auf das Verhältnis der jährlichen (ab dem ersten Tag des Jahres) kumulativen Leistungsabgabe verschiedener Modi zur Gesamtleistungsabgabe in diesem Jahr.

H: Jährliche Heizmodus-Leistungsabgabe der Wärmepumpe.

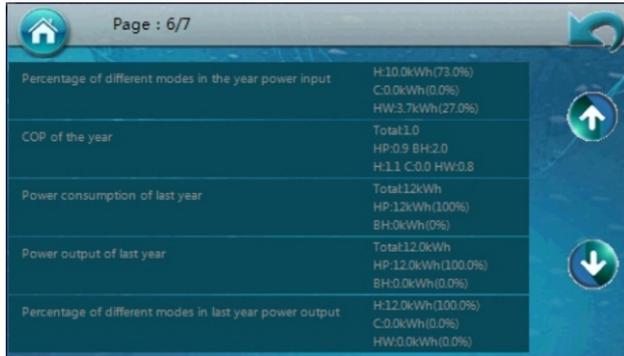
Prozentsatz: Anteil der Heizleistungsabgabe an der Gesamtleistungsabgabe in diesem Jahr.

C: Jährliche Kühlmodus-Leistungsabgabe der Wärmepumpe.

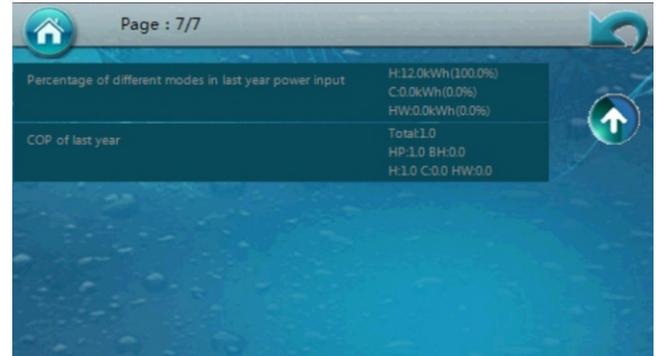
Prozentsatz: Anteil der Kühlleistungsabgabe an der Gesamtleistungsabgabe in diesem Jahr.

HW: Jährliche Brauchwassermodus-Leistungsabgabe der Wärmepumpe.

Prozentsatz: Anteil der Brauchwasser-Leistungsabgabe an der Gesamtleistungsabgabe in diesem Jahr.



Page : 6/7	
Percentage of different modes in the year power input	H:10.0kWh(73.0%) C:0.0kWh(0.0%) HW:3.7kWh(27.0%)
COP of the year	Total:1.0 HP:0.9 BH:2.0 H:1.1 C:0.0 HW:0.8
Power consumption of last year	Total:12kWh HP:12kWh(100%) BH:0kWh(0%)
Power output of last year	Total:12.0kWh HP:12.0kWh(100.0%) BH:0.0kWh(0.0%)
Percentage of different modes in last year power output	H:12.0kWh(100.0%) C:0.0kWh(0.0%) HW:0.0kWh(0.0%)



Page : 7/7	
Percentage of different modes in last year power input	H:12.0kWh(100.0%) C:0.0kWh(0.0%) HW:0.0kWh(0.0%)
COP of last year	Total:1.0 HP:1.0 BH:0.0 H:1.0 C:0.0 HW:0.0

16.26) Prozentsatz der verschiedenen Modi in der Jahresleistungsaufnahme

Dieser Parameter bezieht sich auf das Verhältnis der jährlichen (ab dem ersten Tag des Jahres) kumulativen Leistungsaufnahme verschiedener Modi zur Gesamtleistungsaufnahme in diesem Jahr.

H: Jährliche Heizmodus-Leistungsaufnahme der Wärmepumpe.

Prozentsatz: Anteil der Heizleistungsaufnahme an der Gesamtleistungsaufnahme in diesem Jahr.

C: Jährliche Kühlmodus-Leistungsaufnahme der Wärmepumpe.

Prozentsatz: Anteil der Kühlleistungsaufnahme an der Gesamtleistungsaufnahme in diesem Jahr.

HW: Jährliche Brauchwassermodus-Leistungsaufnahme der Wärmepumpe.

Prozentsatz: Anteil der Brauchwasser-Leistungsaufnahme an der Gesamtleistungsaufnahme in diesem Jahr.

16.27) COP des Jahres

Dieser Parameter bezieht sich auf das Verhältnis der Leistungsabgabe des Jahres zur Leistungsaufnahme des Jahres.

HP: bezieht sich auf das Verhältnis der Wärmepumpen-Leistungsabgabe des Jahres (Parameter 16.24) zur Leistungsaufnahme des abgefragten Monats (Parameter 16.23).

BH: bezieht sich auf das Verhältnis der Leistungsabgabe des elektrischen Zusatzheizers des Jahres zur Leistungsaufnahme des Jahres (AH+HBH+HWTBH).

H: bezieht sich auf das Verhältnis der Heizmodus-Leistungsabgabe des Jahres (Parameter 16.25) zur Leistungsaufnahme des Jahres (Parameter 16.26).

C: bezieht sich auf das Verhältnis der Kühlmodus-Leistungsabgabe des Jahres (Parameter 16.25) zur Leistungsaufnahme des Jahres (Parameter 16.26).

HW: bezieht sich auf das Verhältnis der Brauchwassermodus-Leistungsabgabe des Jahres (Parameter 16.25) zur Leistungsaufnahme des Jahres (Parameter 16.26).

16.28) Stromverbrauch des letzten Jahres

Der kumulative Stromverbrauch der Einheit während des letzten Jahres. Der kumulative Wert des täglichen Stromverbrauchs vom ersten Tag des letzten Jahres an.

HP: der Stromverbrauch der Wärmepumpe im letzten Jahr.

BH: der Stromverbrauch des elektrischen Heizers im letzten Jahr. BH: the power consumption of electric heater in the last year.

3. Verwendung

16.29) Leistungsabgabe des letzten Jahres

Die kumulative Leistungsabgabe der Einheit während des letzten Jahres. Der kumulative Wert der täglichen Leistungsabgabe vom ersten Tag des letzten Jahres an.

HP: Die Leistungsabgabe der Wärmepumpe im letzten Jahr.

HB: Die Leistungsabgabe des elektrischen Heizers im letzten Jahr.

16.30) Prozentsatz der verschiedenen Modi in der Leistungsabgabe des letzten Jahres

Dieser Parameter bezieht sich auf das Verhältnis der kumulativen Leistungsabgabe verschiedener Modi des Vorjahres (ab dem ersten Tag des letzten Jahres) zur Gesamtleistungsabgabe im letzten Jahr.

H: Heizmodus-Leistungsabgabe der Wärmepumpe im letzten Jahr.

Prozentsatz: Anteil der Heizleistungsabgabe an der Gesamtleistungsabgabe im letzten Jahr.

C: Kühlmodus-Leistungsabgabe der Wärmepumpe im letzten Jahr.

Prozentsatz: Anteil der Kühlleistungsabgabe an der Gesamtleistungsabgabe im letzten Jahr.

HW: Brauchwassermodus-Leistungsabgabe der Wärmepumpe im letzten Jahr.

Prozentsatz: Anteil der Brauchwasser-Leistungsabgabe an der Gesamtleistungsabgabe im letzten Jahr.

16.31) Prozentsatz der verschiedenen Modi in der Leistungsaufnahme des letzten Jahres

Dieser Parameter bezieht sich auf das Verhältnis der Leistungsabgabe des letzten Jahres zur Leistungsaufnahme des letzten Jahres.

HP: bezieht sich auf das Verhältnis der Wärmepumpen-Leistungsabgabe des Jahres (Parameter 16.29) zur Leistungsaufnahme des abgefragten Monats (Parameter 16.28).

BH: bezieht sich auf das Verhältnis der Leistungsabgabe des elektrischen Zusatzheizers des Jahres zur Leistungsaufnahme des Jahres (AH+HBH+HWTBH).

H: bezieht sich auf das Verhältnis der Heizmodus-Leistungsabgabe des Jahres (Parameter 16.30) zur Leistungsaufnahme des Jahres (Parameter 16.31).

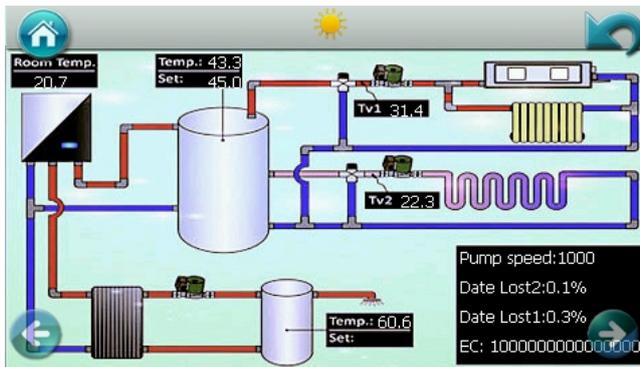
C: bezieht sich auf das Verhältnis der Kühlmodus-Leistungsabgabe des Jahres (Parameter 16.30) zur Leistungsaufnahme des Jahres (Parameter 16.31).

HW: bezieht sich auf das Verhältnis der Brauchwassermodus-Leistungsabgabe des Jahres (Parameter 16.30) zur Leistungsaufnahme des Jahres (Parameter 16.31).

3. Verwendung

Info

Drücken Sie "Info", um das Wassersystem und den Betriebsstatus des Wassersystems anzuzeigen.

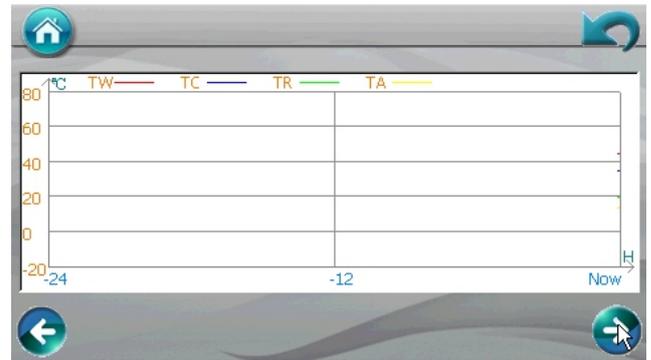
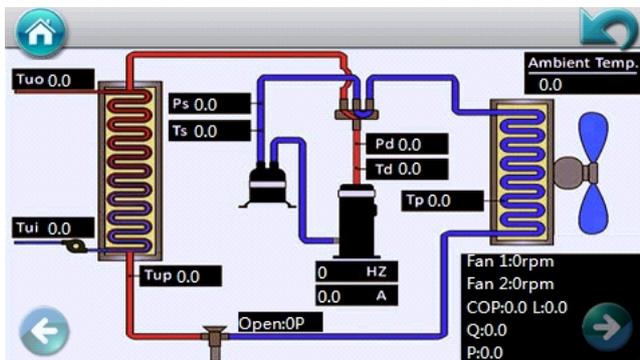


Active Errors:	Cleared Errors:
F28 1/15/2015 12:26 PM -DC pump failure	F14 F14 at 1/15/2015 12:19 PM -Sanitary hot water temperature sensor failure
F28 12:26 PM	F30 1/17/2015
	E01 1/15/2015
	F29 1/17/2015
	S03 1/15/2015
	F28 1/15/2015
	F14 1/15/2015
	F15 1/15/2015
	F30 1/17/2015
	E01 1/15/2015

Anzeige des Fehlercodes

Anzeige des Fehlers

Aufzeichnung des vorherigen Fehlers



TW----Wassertemperatur für Brauchwarmwasserspeicher
 TC----Wassertemperatur für Pufferspeicher
 TR----Raumtemperatur
 TA----Umgebungstemperatur

3. Verwendung

Home

Home: Drücken Sie diese Taste auf einer beliebigen Seite, um zur Startseite zurückzukehren.

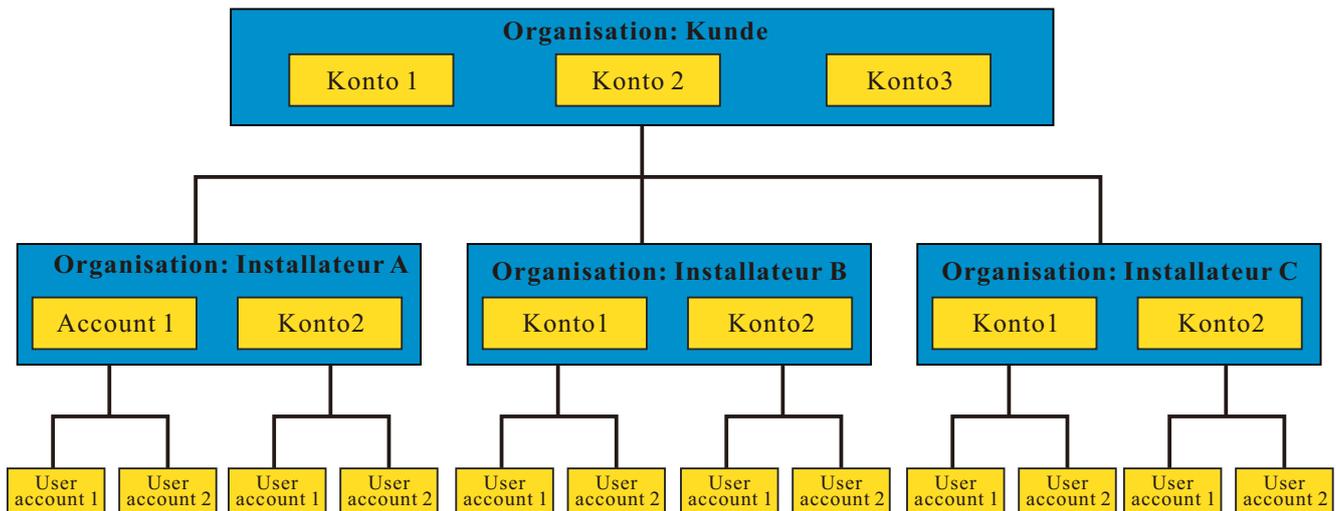


3. Verwendung

3.3. Website-Nutzung

3.3.1. Neue Website-Anwendung

Bevor Sie ein Konto erstellen, verstehen Sie bitte zwei verschiedene Konzepte: Organisation und Konto. Bitte beachten Sie das folgende Netzwerk.



1. Organisation:

Der Rahmen besteht aus zwei Ebenen, der Kundenebene und der Installateur-Ebene.

2. Konto:

Erst nach der Erstellung der Organisation können Sie Konten für jede Ebene und Endbenutzer erstellen.

3. Einschränkungen:

1. Kundenebene

1.1 Es gibt nur eine Kundenebene der Organisation, und sie ist der Administrator des gesamten Rahmens.
1.2 Sie können verschiedene Kundenkonten für verschiedene Mitarbeiter erstellen, um die gesamte Seite zu organisieren. Sie haben die gleichen Einschränkungen für alle Geräte, die unter dieser Organisation stehen.

1.3 Mit diesem Konto können Sie mehr als ein Konto auf Installateur-Ebene erstellen.

1.4 Mit diesem Konto können Sie Einstellungen aller Geräte, die unter dieser Organisation stehen, anzeigen oder bearbeiten.

2. Installateur-Ebene

2.1 Das Konto des Installateurs wird von der Kundenebene erstellt. Selbst wenn das Unternehmen keine Installateur-Ebene hat, müssen Sie trotzdem eine Installateur-Ebene der Organisation und ein Konto erstellen. Denn das Konto des Endnutzers kann nur an das Installateur-Konto gebunden werden.

2.2 Mit diesem Konto können Sie mehr als ein Konto auf Endnutzer-Ebene erstellen.

2.3 Mit diesem Konto können Sie die Einstellungen der Einheiten jedes Endnutzers unter diesem Installateur-Konto anzeigen oder ändern.

3. Benutzerebene

3.1 Das Konto des Endnutzers kann von der Installateur-Ebene oder der Kundenebene erstellt werden.

3.2 Jedes Konto eines Endnutzers kann an einen oder mehrere Sätze von Wärmepumpen gebunden werden, wenn diese alle mit einem WLAN-Modul verbunden sind (optional).

3.3 Auf dieser Ebene können Sie die Einstellungen der Einheiten Ihrer eigenen Wärmepumpen anzeigen oder ändern.

3. Verwendung

3.3.2. Konto für Website erstellen

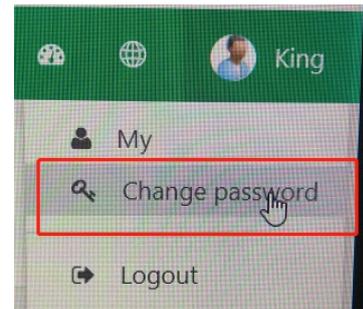
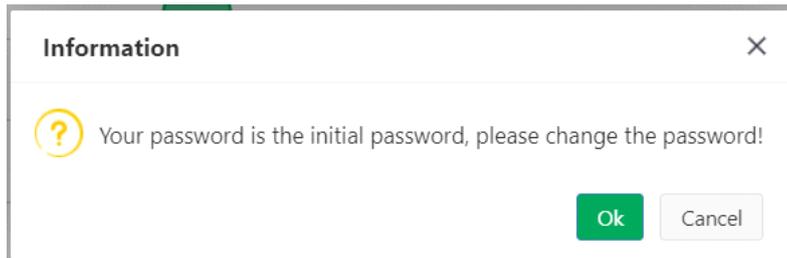
A. Wie erstellt man ein Konto für den Installateur?

Schritt 1: Organisation für den Installateur erstellen

1.1 Verwenden Sie den Browser, um sich auf der Website anzumelden: <http://www.myheatpump.com>

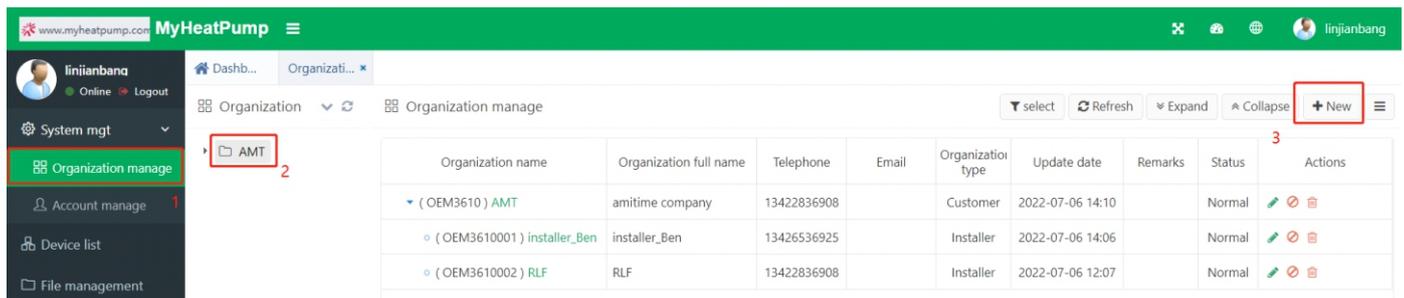
1.2 Melden Sie sich mit dem Kundenkonto an

1.3 Zu diesem Zeitpunkt wird die Aufforderung zum Ändern des ursprünglichen Passworts angezeigt. Bitte klicken Sie auf "Abbrechen" und ändern Sie das Passwort später unter dem Kontonamen.

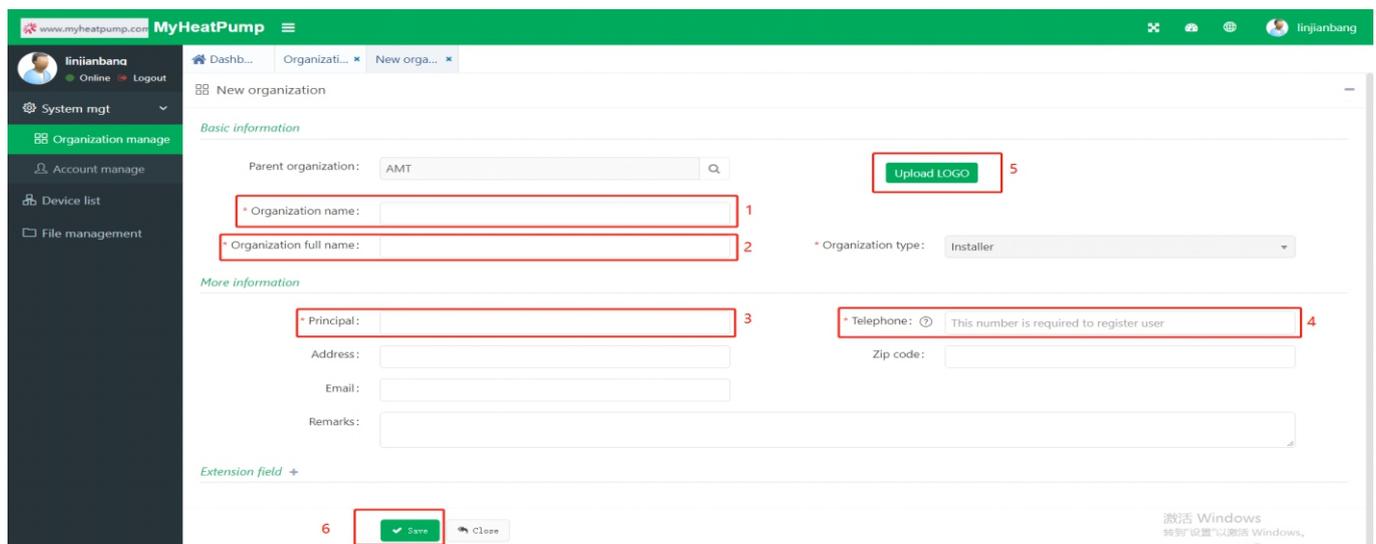


1.4 Organisation für neuen Installateur hinzufügen

1.4.1 Siehe unten, wählen Sie Organisationsverwaltung, klicken Sie auf "2" und wählen Sie dann "+Neu"



1.4.2 Dann wird die folgende Oberfläche angezeigt. Bitte füllen Sie sie gemäß den folgenden Nummern 1-6 aus.



Hinweis: Für Nr. 4 wird die Telefonnummer des Installateurs für den Endbenutzer verwendet, um ein Konto in der Telefon-App zu erstellen.

3. Verwendung

Bitte beachten Sie das folgende Bild:

Registered Account

Please enter the dealer number

Please enter account

Please enter the login password

Please enter your real name

Code

I have read and agreed 《Protocol》

Registered Account

1.4.3 Wenn die Einstellungen erfolgreich gespeichert wurden, ist die Organisation des Installateurs erfolgreich erstellt, wie unten gezeigt:

Organization name	Organization full name	Telephone	Email	Organization type	Update date	Remarks	Status	Actions	
(OEM3610) AMT	amitime company	13422836908		Customer	2022-07-06 14:10		Normal		
(OEM3610001) installer_Ben	installer_Ben	13426536925		Installer	2022-07-06 16:46		Normal		

Schritt 2: Konto für den Installateur erstellen

2.1 Klicken Sie auf "Kontoverwaltung", klicken Sie auf "2", dann klicken Sie auf "+Installateur"

Account management

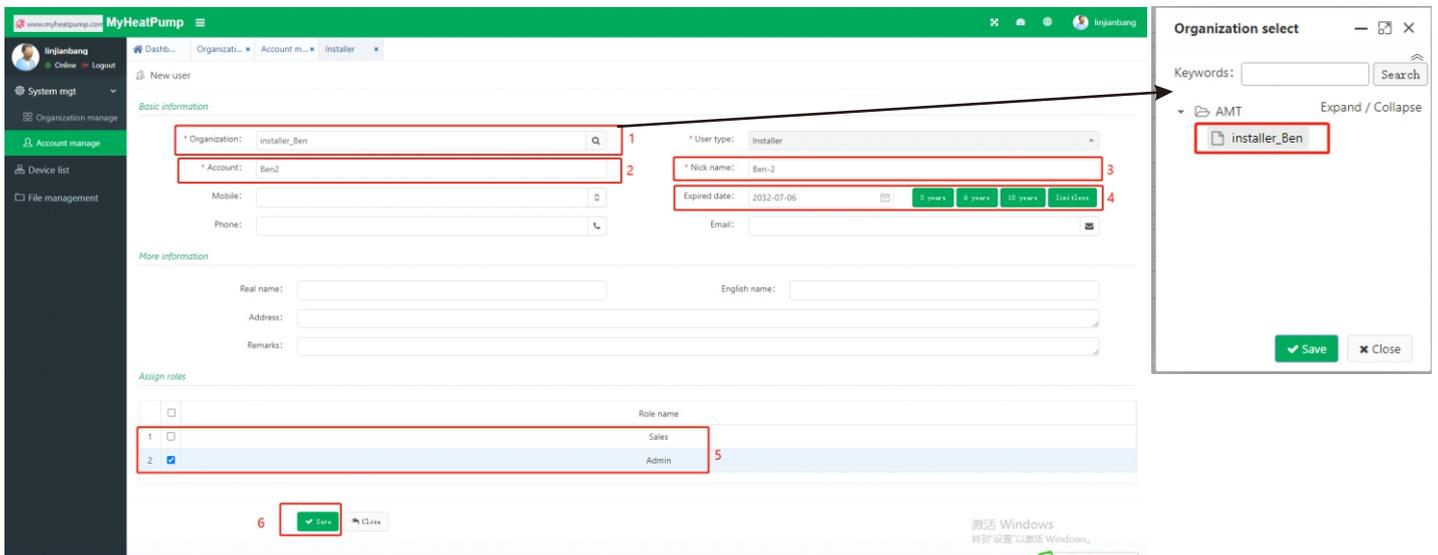
Organization: AMT 2

+ Customer + Installer + user 3

Account	Nick name	Name	Organization	Mobile	Email	Expired date	Update date	User type	Status	Actions	
1	cwany1	陈婉婷	installer_Ben	18718024250			2022-07-01 18:53	User	Normal		
2	chenwy	chenwy	installer_Ben	18718024250			2025-07-01 18:48	Installer	Normal		
3	cwyun	cwyun	AMT	18718024250			2025-07-01 18:47	Customer	Normal		
4	King1	King	installer_Ben				2028-07-01 16:58	User	Normal		
5	Ben1	Ben	installer_Ben				2032-07-01 16:57	Installer	Normal		
6	ljbang	linjianbang	AMT				2022-07-01 16:02	Customer	Normal		

3. Verwendung

2.2 Der Bildschirm zur Erstellung des Installateur-Kontos wird mit den Seriennummern 1-6 ausgefüllt, wie unten gezeigt:



Hinweis:

Für Nr. 1 wählen Sie bitte die Organisation dieses Installateurs aus, die Sie in Schritt 1 erstellt haben. Für Nr. 5 beachten Sie bitte: Wenn Sie "Vertrieb" auswählen, können Sie nur die Geräte für Benutzer überprüfen. Wenn Sie "Admin" auswählen, können Sie die Einstellungen der Geräte überprüfen und bearbeiten.

3. Verwendung

B. Wie erstellt man ein Konto für den Endbenutzer?

1. Erstellen Sie ein Konto für den Installateur (siehe Teil A, wenn Sie noch kein Installateur-Konto haben)
2. Melden Sie sich mit dem Installateur-Konto an. Sie sehen dann die unten abgebildete Seite. Klicken Sie auf „Kontoverwaltung“, klicken Sie auf "2", dann klicken Sie auf "+Benutzer"

	Account	Nick name	Name	Organization	Mobile	Email	Expired date	Update date	User type	Status	Actions
1	cwany1	陈婉怡	陈婉怡	installer_Ben	18718024250			2022-07-01 18:53	User	Normal	👍👎
2	chenwy	chenwy	chenwy	installer_Ben	18718024250		2025-07-01	2022-07-01 18:48	Installer	Normal	👍👎
3	cwyun	cwyun	cwyun	AMT	18718024250		2025-07-01	2022-07-01 18:47	Customer	Normal	👍👎
4	King1	King	King	installer_Ben			2028-07-01	2022-07-01 16:58	User	Normal	👍👎
5	Ben1	Ben	Ben	installer_Ben			2032-07-01	2022-07-01 16:57	Installer	Normal	👍👎
6	ljbang	linjianbang	linjianbang	AMT				2022-07-01 16:02	Customer	Normal	👍👎

3. Der Bildschirm zur Erstellung des Endbenutzer-Kontos wird mit den Seriennummern 1-5 ausgefüllt, wie unten gezeigt:

essential information

* Affiliated institution : ECO Wärmepumpen

* Account : 1

* Nick name : 2

Expired date : 3

More information

Real name : English name :

Contact address :

Remarks :

Assign roles

<input type="checkbox"/>	Role Name
<input checked="" type="checkbox"/> 4	User

5

Hinweis: Für das gesamte System lautet das Standard-Initialpasswort für alle Konten: 123456

3. Verwendung

3.4. App-Nutzung

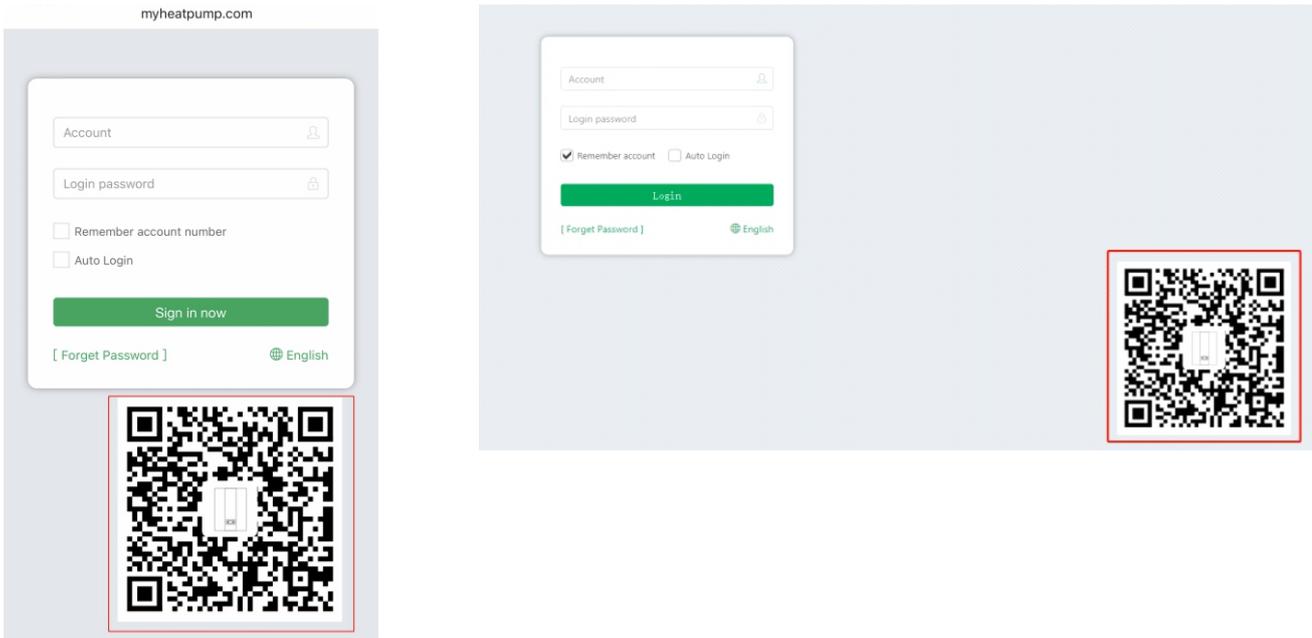
3.4.1 App-Download

Für iOS-Benutzer:

Suchen Sie "MyHeatPump2" im App Store und laden Sie es herunter.

Für Android-Benutzer:

1) Mobil- oder Web-Anmeldeseite <http://www.myheatpump.com> wie unten gezeigt, finden Sie den neuesten QR-Code.

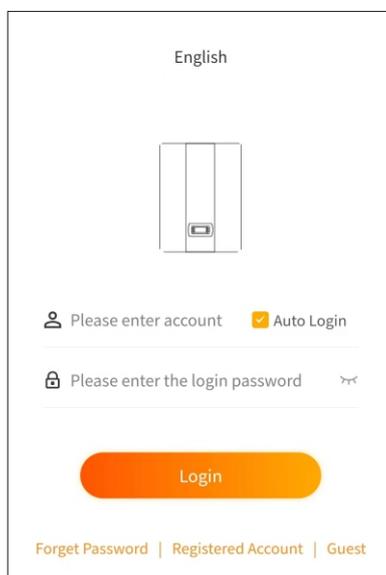


2) Scannen Sie den QR-Code mit dem mobilen Browser, und die Download-Anleitung wird automatisch angezeigt. Laden Sie die App herunter und installieren Sie sie gemäß den Bedienungsanweisungen.

3.4.2 App-Anmeldung

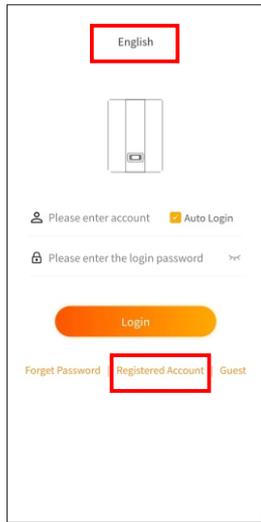
Nach der Installation der App können Sie, falls das Benutzerkonto bereits auf der Website erstellt wurde, einfach das Konto und das Passwort direkt in der Anmeldeschnittstelle eingeben.

Wenn kein Konto auf der Website erstellt wurde, kann der Benutzer in der App auf Registrieren klicken und gemäß den Anweisungen ein Benutzerkonto erstellen.



3. Verwendung

3.4.3 Neues Konto in der App registrieren



Anmeldebildschirm

Klicken Sie auf
Konto registrieren



The screenshot shows the registration form titled 'Registered Account'. It includes fields for: 'Please enter the dealer number', 'Please enter account', 'Please enter the login password', 'Please enter your real name', and 'Code'. There is a checkbox for 'I have read and agreed 《Protocol》' and a 'Registered Account' button at the bottom.

Registrierungsbildschirm

Immer
die Telefonnummer
des Installateurs
eingeben



Registrierung abgeschlossen

3. Verwendung

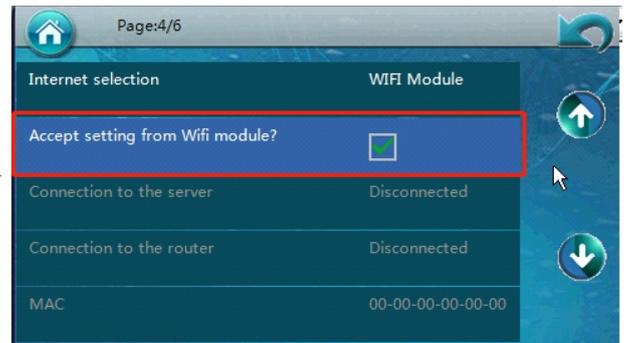
3.4.4 Verbindung mit dem WIFI-Modul

Methode 1: Schnelle Verbindung

1. Klicken Sie auf "Weitere Optionen" im Bedienfeld und wählen Sie dann "Einstellungen vom WIFI-Modul akzeptieren".



(1)



(2)

2. Verbinden Sie Ihr Telefon mit dem WIFI-Netzwerk, das Sie verwenden möchten.

3. Bedienen Sie das WIFI-Modul:

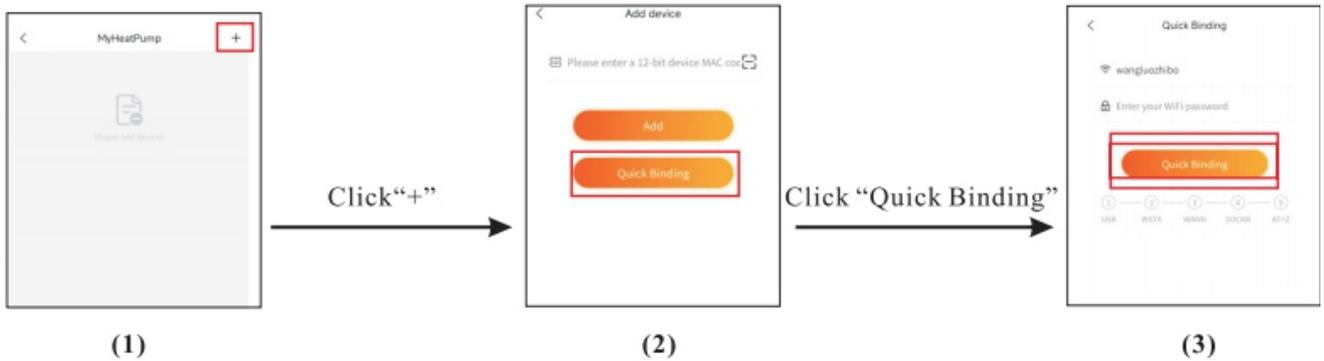
Schalten Sie das WIFI-Modul ein und drücken Sie die Reset-Taste länger als 6 Sekunden, um das WIFI-Modul als Sender für die Verbindung mit dem WIFI und die Einstellung zurückzusetzen.

Wenn der Vorgang erfolgreich durchgeführt wurde, leuchtet nur die erste rote Lampe. Nach einigen Sekunden leuchtet die zweite grüne Lampe auf.

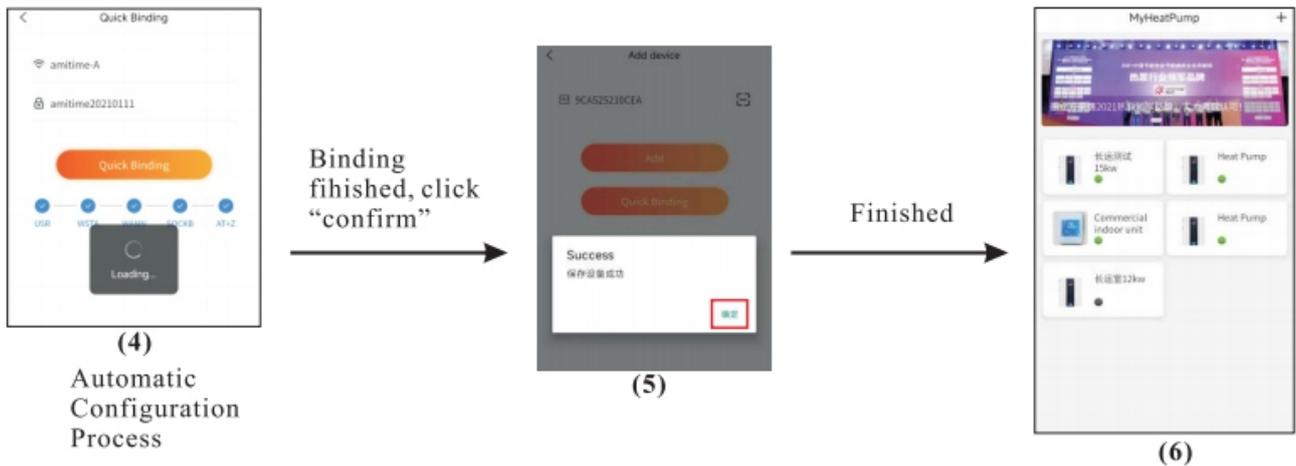


3. Verwendung

4. Öffnen Sie die App auf Ihrem Mobiltelefon und führen Sie nach der Anmeldung die folgenden Schritte aus:



Geben Sie das WIFI-Passwort ein. Klicken Sie dann auf "Schnelle Verbindung". Nach einer kurzen Wartezeit sehen Sie Seite 5 wie unten gezeigt.



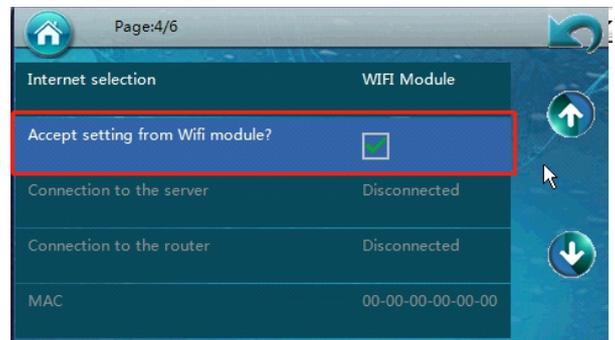
Wenn die Schnittstelle während des Konfigurationsprozesses länger als 2 Minuten lädt, bedeutet dies, dass die Konfiguration fehlgeschlagen ist. Bitte konfigurieren Sie es erneut oder führen Sie die manuelle Konfiguration gemäß Methode 2 durch.



3. Verwendung

Methode 2: Wenn Methode 1 fehlgeschlagen ist, binden Sie es bitte durch manuelle Eingabe der MAC-Adresse wie folgt.

1. Klicken Sie auf "Weitere Optionen" im Bedienfeld und wählen Sie dann „Einstellungen vom WIFI-Modul akzeptieren“.



2. Bedienen Sie das WIFI-Modul:

Schalten Sie das WIFI-Modul ein und drücken Sie die Reset-Taste länger als 6 Sekunden, um das WIFI-Modul als Sender für die Verbindung mit dem WIFI und die Einstellung zurückzusetzen.

Wenn der Vorgang erfolgreich durchgeführt wurde, leuchtet nur die erste rote Lampe. Nach einigen Sekunden leuchtet die zweite grüne Lampe auf.

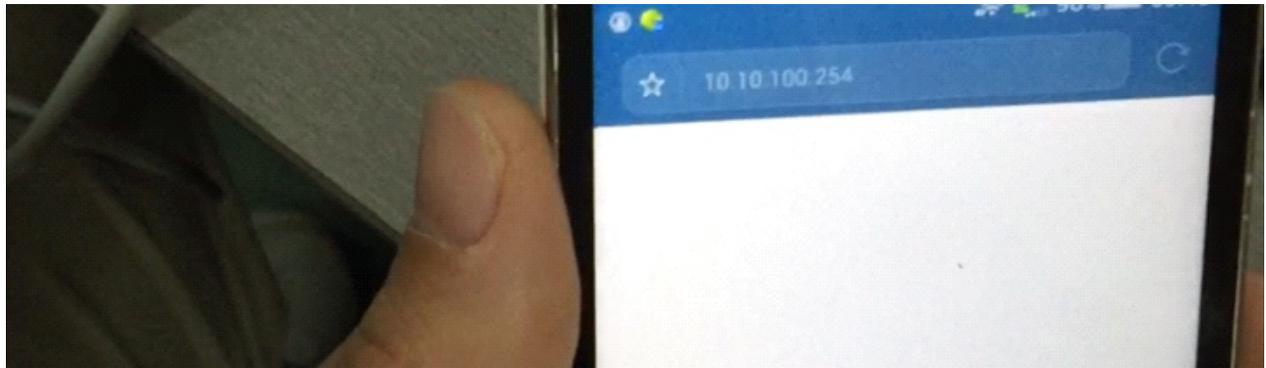


3. Öffnen Sie die WIFI-Einstellungen Ihres Computers oder Mobiltelefons, suchen Sie nach dem WIFI 'USR-W600' und verbinden Sie sich damit.



3. Verwendung

4. Öffnen Sie den Browser und geben Sie 10.10.100.254 ein



5. Verwenden Sie den Benutzernamen "admin" und das Passwort "admin", um sich auf der Webseite anzumelden. Drücken Sie dann bitte "Anmelden", um die Anmeldung zu bestätigen.

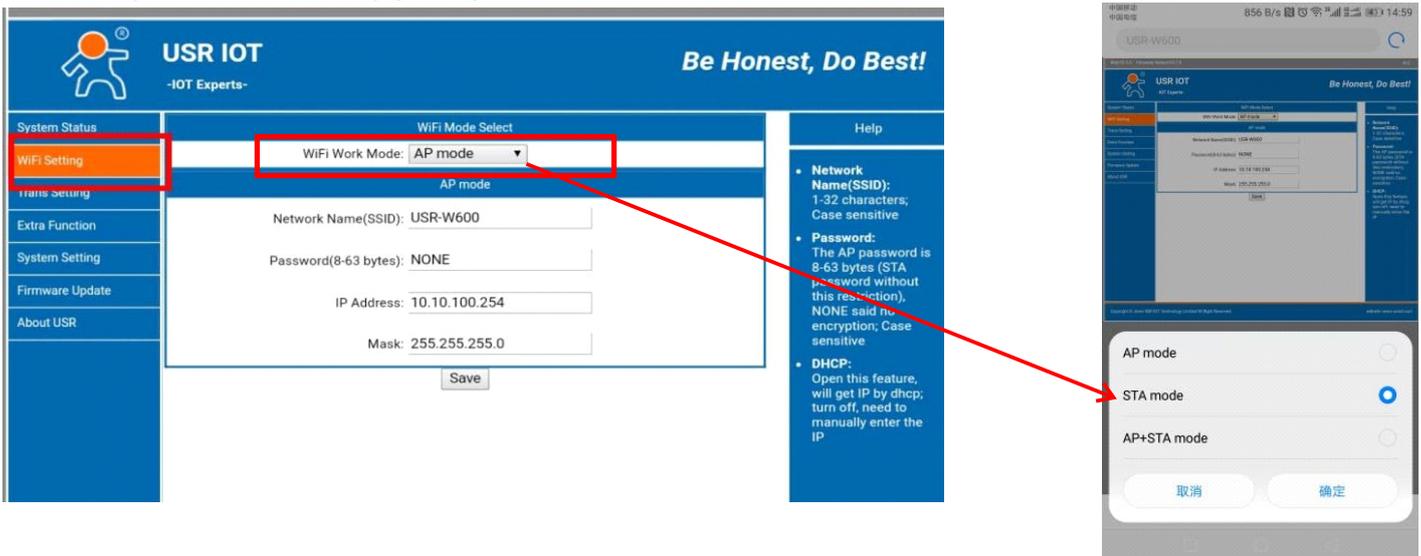


3. Verwendung

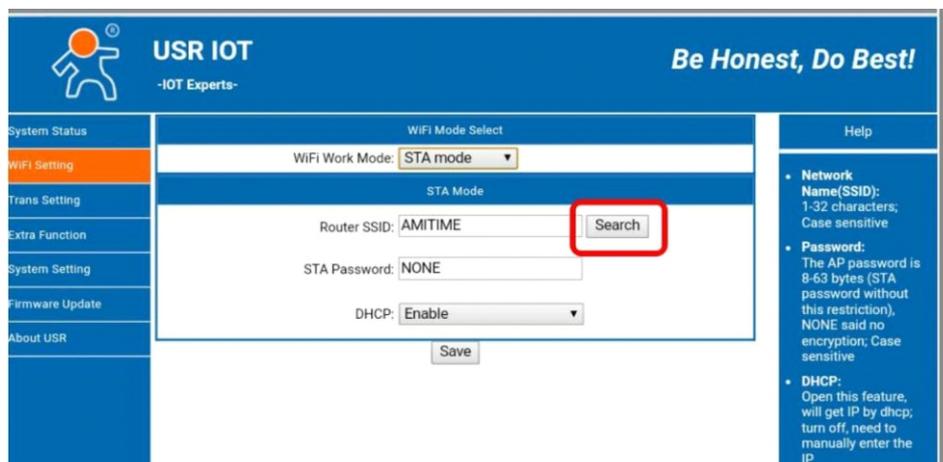
6. Sie können die Sprache auf Englisch umstellen, indem Sie auf die Schaltfläche "English" in der oberen rechten Ecke klicken.



7. Klicken Sie auf "WiFi-Einstellungen" und stellen Sie den 'AP-Modus' auf 'STA-Modus' um, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.



8. Drücken Sie "Suchen", um nach verfügbaren WIFI-Netzwerken zu suchen (das WIFI, mit dem das Gerät verbunden werden soll. In der Regel das WIFI Ihres Zuhauses oder Büros, das mit dem Internet verbunden ist).



3. Verwendung

9. Wählen Sie das WLAN aus, mit dem eine Verbindung hergestellt werden soll, und bestätigen Sie.

USR IOT -IOT Experts- *Be Honest, Do Best!*

System Status
WiFi Setting
Trans Setting
Extra Function
System Setting
Firmware Update
About USR

Please select a SSID

Site Survey

SSID	BSSID	RSSI	Channel
AMITIME	30:7B:AC:AE:8D:D0	-91	11

OK Refresh

Help

- Network Name(SSID):** 1-32 characters; Case sensitive
- Password:** The AP password is 8-63 bytes (STA password without this restriction), NONE said no encryption; Case sensitive
- DHCP:** Open this feature, will get IP by dhcp; turn off, need to manually enter the IP

10. Falls das ausgewählte WLAN ein Passwort benötigt, geben Sie das WLAN-Passwort an der entsprechenden Stelle ein, wie im Bild unten gezeigt. Denken Sie daran, "Speichern" zu drücken, um die Einstellung zu bestätigen. Falls das WLAN nicht gefunden wird, nehmen Sie die Einrichtung manuell vor.

USR IOT -IOT Experts- *Be Honest, Do Best!*

System Status
WiFi Setting
Trans Setting
Extra Function
System Setting
Firmware Update
About USR

WiFi Mode Select

WiFi Work Mode: STA mode

Router SSID: AMITIME Search

STA Password: NONE

DHCP: Enable

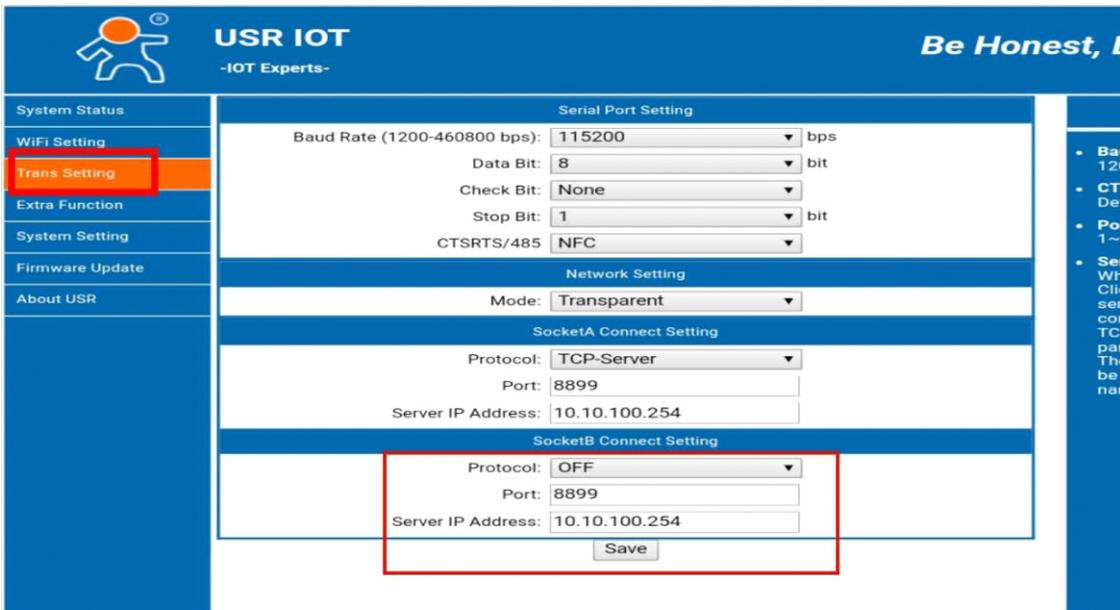
Save

Help

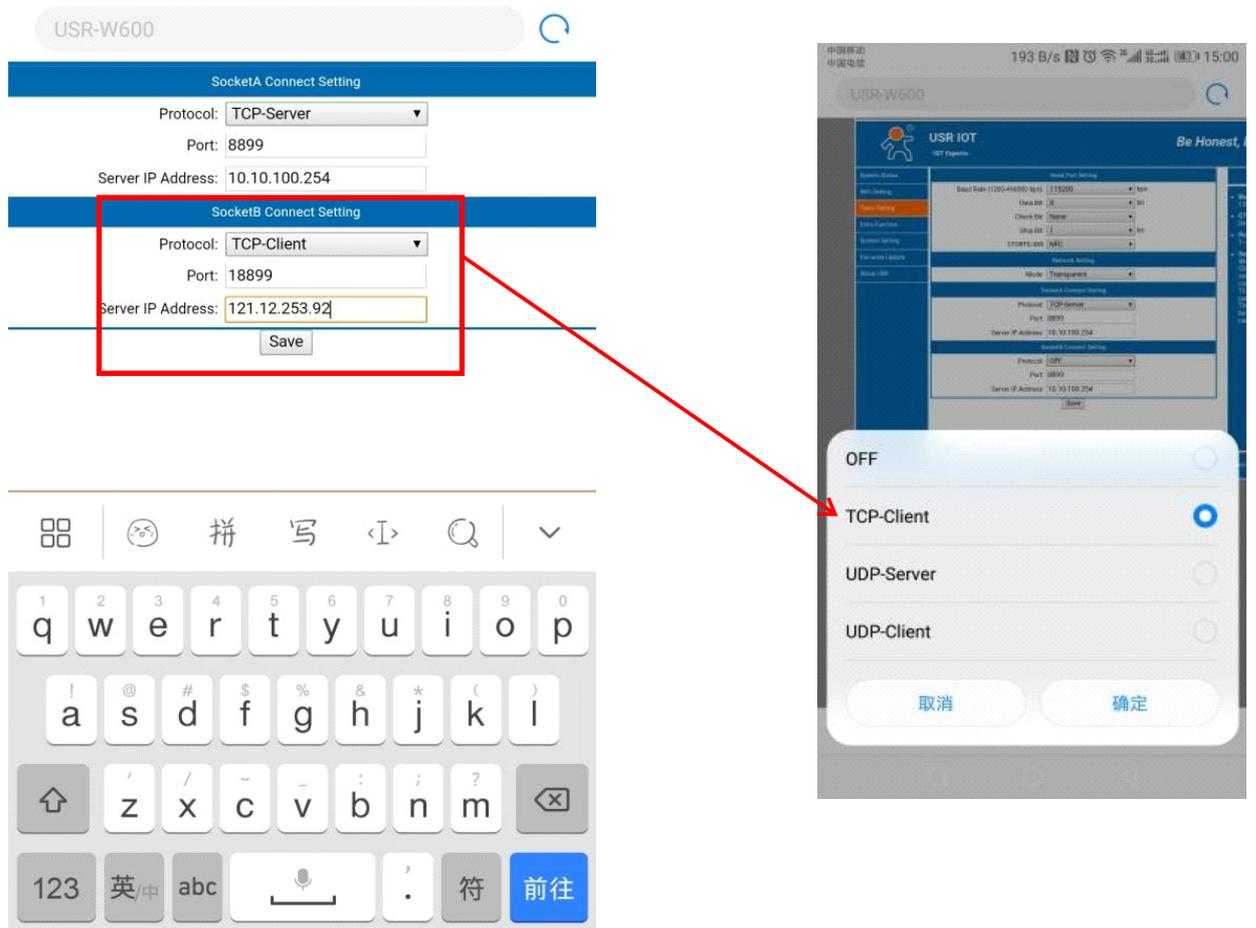
- Network Name(SSID):** 1-32 characters; Case sensitive
- Password:** The AP password is 8-63 bytes (STA password without this restriction), NONE said no encryption; Case sensitive
- DHCP:** Open this feature, will get IP by dhcp; turn off, need to manually enter the

3. Verwendung

11. Wählen Sie "Trans Setting" auf der linken Seite der Seite aus und öffnen Sie es.

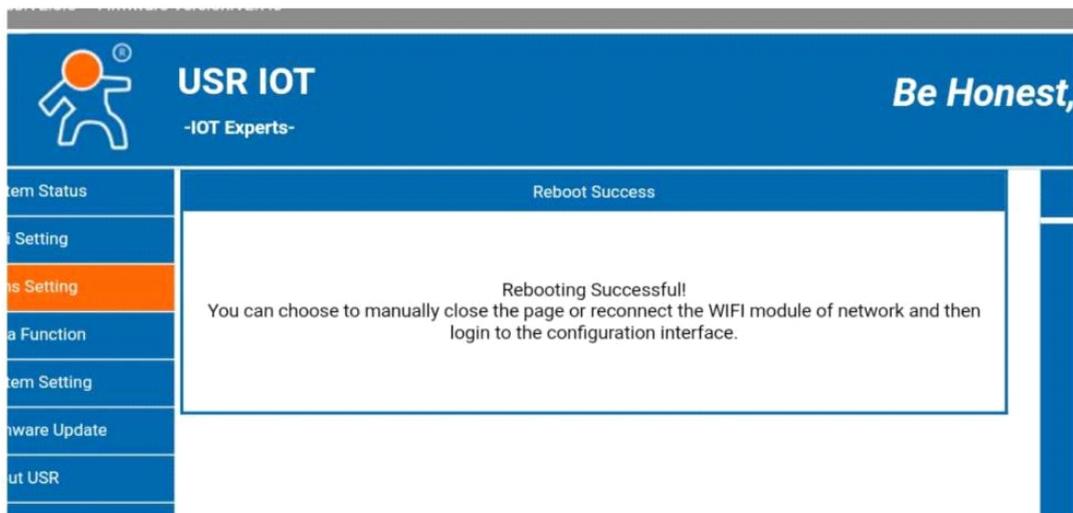
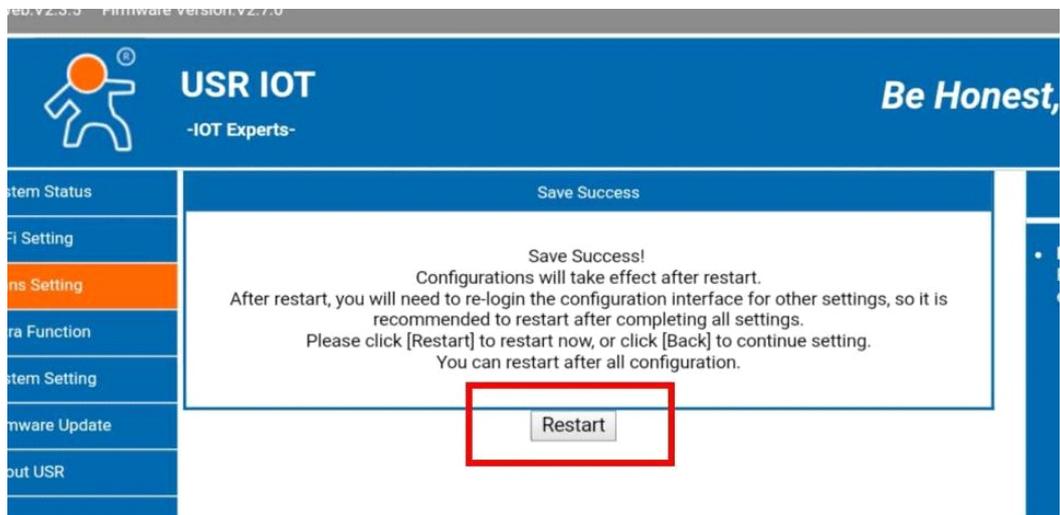


12. Ändern Sie die Einstellung für Socket B von 'OFF' auf 'TCP-Client' auf der unten gezeigten Seite. Stellen Sie den Port auf "18899" ein. Setzen Sie die Server-IP-Adresse auf "www.myheatpump.com". Denken Sie daran, "Speichern" zu drücken, um die Einstellung zu bestätigen.



3. Verwendung

13. Wählen Sie "Neustart", um das WLAN-Gerät neu zu starten.



3. Verwendung

14. Nach dem Neustart leuchten drei Lichter am WLAN-Modul, wenn die Verbindung zum eingerichteten WLAN erfolgreich hergestellt wurde.



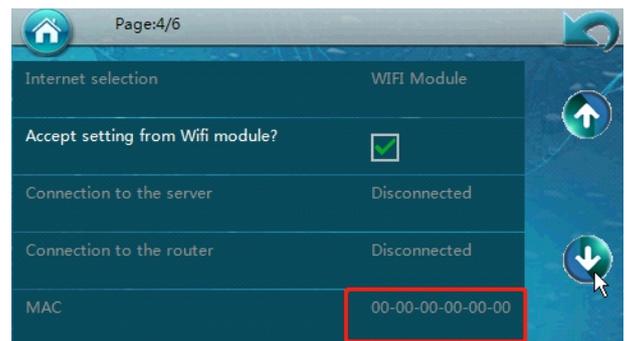
15. Die Einrichtung des WLAN-Moduls ist abgeschlossen und es ist erfolgreich mit dem WLAN-Netzwerk verbunden.

16. Rufen Sie die WLAN-Einstellungsoberfläche des Bedienfelds auf und notieren Sie die MAC-Adresse manuell.

Beispiel:

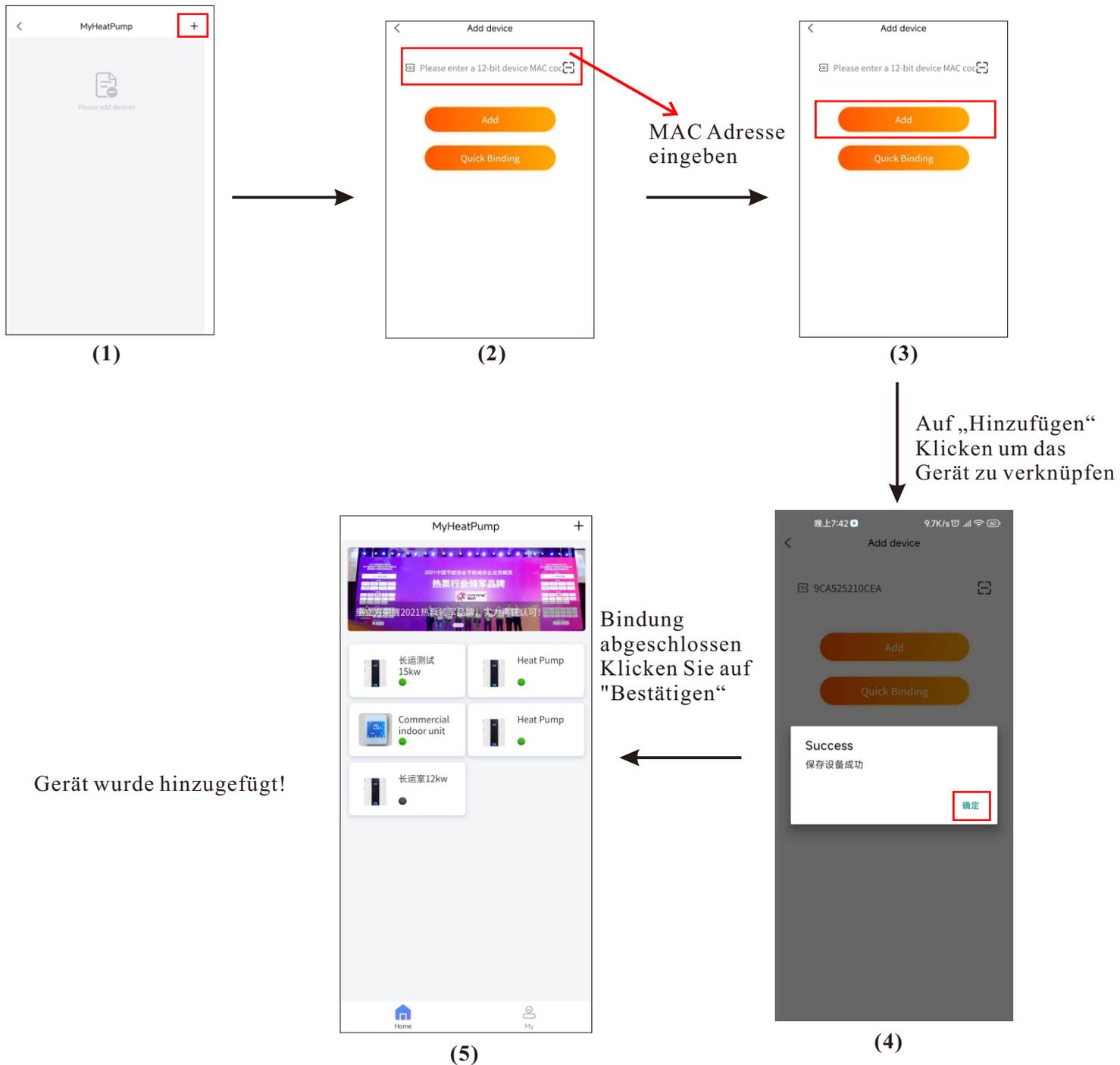
Wenn angezeigt wird: F4-70-0C-77-DE-38

Bitte notieren Sie: F4700C77DE38 oder f4700c77de38



3. Verwendung

17. Melden Sie sich in der App an und führen Sie die manuelle Bindung wie folgt durch



3. Verwendung

3.4.5 Kurze Einführung in die App-Oberfläche



Hauptoberfläche für das Konto

1. Zeigt die mit dem aktuellen Konto verbundene Einheit an.
2. Zusätzliche Einheiten können hinzugefügt werden.
3. Klicken Sie auf das Einheitssymbol, um die Bedienoberfläche der Einheit aufzurufen.

Bedienoberfläche der Einheit

1. Einheit EIN-/AUSSCHALTEN
2. Fehlercode anzeigen
3. Einheitsstatus anzeigen
4. Aktuelle Wassertemperatureinstellung und aktuelle Wassertemperatur anzeigen
5. Wassertemperatureinstellung, Modus und Zeitsteuerung bearbeiten



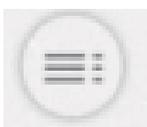
Zur Anzeige der Heizwassertemperatur wechseln und die eingestellte Heizwassertemperatur ändern



Zur Anzeige der Warmwassertemperatur wechseln und die eingestellte Heizwassertemperatur ändern



Betriebsmodus wechseln (Heizung, Warmwasser, Auto und Kühlung)



Parametereinstellungsoberfläche und Zeiteinstellung aufrufen

3. Verwendung

3.5 Elektrischer Heizer

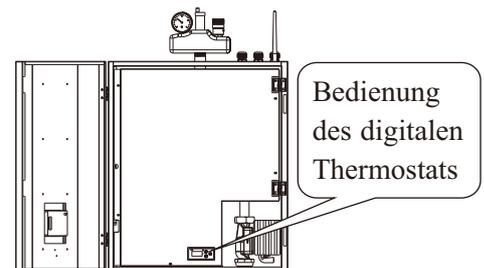
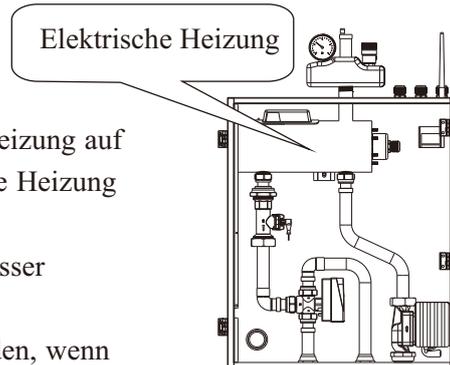
Der eingebaute elektrische Heizer kann als Backup-Heizung oder Zusatzheizung für unsere Wärmepumpeneinheit verwendet werden, wenn die Umgebungstemperatur zu niedrig ist oder die Wärmepumpe nicht ordnungsgemäß funktioniert, was zu unzureichender Wärme führt.

Diese Heizung beginnt zu arbeiten, wenn eine der folgenden zwei Bedingungen erfüllt ist:

1. Die Wassertemperatur ist niedriger als die über den digitalen Thermostat für die elektrische Heizung eingestellte Temperatur.
2. Die Wärmepumpeneinheit erkennt, dass ihre Kapazität nicht ausreicht, und schaltet daher die Heizung EIN.

Wichtiger Hinweis

- ◆ Es gibt ein separates Stromkabel für die elektrische Heizung auf der Oberseite der Inneneinheit. Es versorgt die elektrische Heizung direkt mit Strom.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass die Einheit vollständig mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie sie einschalten.
- ◆ Berühren Sie sie nicht, um Verbrennungen zu vermeiden, wenn sie eingeschaltet ist. Hier herrschen hohe Temperaturen.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung der Heizung den Spezifikationen entspricht.
- ◆ Die Installation, Demontage und Wartung der Heizung muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Es ist verboten, Änderungen an der Struktur der Heizung vorzunehmen.
- ◆ Der digitale Thermostat ist standardmäßig auf 30°C eingestellt.
- ◆ Die maximale Einstelltemperatur des digitalen Thermostats beträgt 120°C. Es wird jedoch dringend empfohlen, die Temperatur nicht über 75°C einzustellen, da sonst in der Einheit ein zu hoher Druck aufgebaut werden könnte, was zu Schäden oder Gefahren führen kann.



Diese Heizung (AH) wird von der Wärmepumpeneinheit automatisch gemäß den Parametereinstellungen im Menü "Backup-Heizung" gesteuert.

Falls das Steuerungssystem der Wärmepumpe ausfällt, kann der Kunde manuell eine Solltemperatur für das durch die Einheit zirkulierende Wasser über den digitalen Thermostat für die elektrische Heizung (AH) einstellen.

Wichtiger Hinweis: Bevor der Thermostat eingeschaltet wird, muss das System vollständig mit Wasser gefüllt und korrekt entlüftet sein, andernfalls kann sich die Elektrik überhitzen und einen Brand verursachen.

3. Verwendung

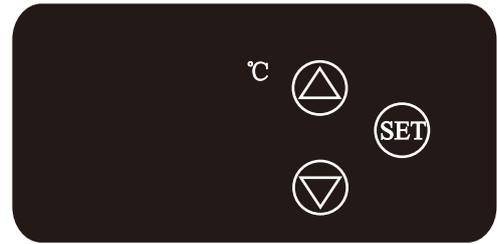
Bedienung des digitalen Thermostats

Stromversorgung: 110~240V.

Kontrollleuchte OUT

Wenn die elektrische Heizung eingeschaltet ist, leuchtet die Kontrollleuchte dauerhaft.

Wenn die elektrische Heizung ausgeschaltet ist, ist die Kontrollleuchte aus.



Temperatureinstellung: Drücken Sie SET, die eingestellte Temperatur blinkt, drücken Sie ▲ oder ▼, um die eingestellte Temperatur zu erhöhen oder zu verringern.

Der Controller speichert die Einstellung.

Drücken Sie erneut SET, um die Einstellung zu verlassen und die tatsächliche Wassertemperatur im Display anzuzeigen. Wenn SET nicht gedrückt wird, verlässt der Controller die Einstellung nach 3 Sekunden automatisch und zeigt die tatsächliche Wassertemperatur im Display an.

Steuerungslogik

Wenn der Thermostat eingeschaltet wird, zeigt das Display die tatsächliche Wassertemperatur an. Wenn die tatsächliche Wassertemperatur niedriger ist als (eingestellte Temperatur - 3°C), wird die elektrische Heizung eingeschaltet.

Wenn die tatsächliche Wassertemperatur gleich oder höher als die eingestellte Temperatur ist, stoppt die elektrische Heizung.

Fehlercodes

Wenn die vom Sensor erfasste tatsächliche Temperatur höher als 120°C ist oder der Sensor für den Thermostat kurzgeschlossen ist, zeigt das Display den Fehlercode HH an, und die elektrische Heizung stoppt.

Wenn die vom Sensor erfasste tatsächliche Temperatur niedriger als -45°C ist oder der Sensor für den Thermostat einen offenen Stromkreis hat, zeigt das Display den Fehlercode LL an, und die elektrische Heizung stoppt.

3.6 Fehlercodes

[Außeneinheit]

Art	Code	Beschreibung	Blink-signale	Betriebszustand der Einheit	Lösung
Schutz	P01	Hauptstrom-schutz	1	Kompressor stoppt	Eingangsstrom zu hoch oder zu niedrig, oder System arbeitet unter Überlastbedingungen. Gerät erholt sich automatisch nach 5 Minuten, wenn es beim ersten Mal auftritt. Wenn der gleiche Fehler innerhalb einer bestimmten Zeit 3 Mal auftritt, stoppt das Gerät, bis es wieder mit Strom versorgt wird. Überprüfen Sie den Eingangsstrom des Geräts. Prüfen Sie, ob Lüftermotor und Wasserpumpe ordnungsgemäß funktionieren; ob der Kondensator blockiert ist; ob die Wassertemperatur zu hoch ist und ob die Differenz zwischen Wassereinlass- und -auslasstemperatur zu groß ist (sollte nicht größer als 8°C sein).
	P02	Kompressor-Phasenstrom-schutz	2	Kompressor stoppt	Eingangsstrom des Kompressors zu hoch oder zu niedrig, oder System arbeitet unter Überlastbedingungen. Überprüfen Sie den Eingangsstrom des Kompressors. Prüfen Sie, ob Lüftermotor und Wasserpumpe ordnungsgemäß funktionieren; ob der Kondensator blockiert ist; ob die Wassertemperatur zu hoch ist und ob die Differenz zwischen Wassereinlass- und -auslasstemperatur zu groß ist (sollte nicht größer als 8°C sein).
	P03	IPM-Modul-Schutz	3	Kompressor stoppt	Kompressorantriebsausfall. Prüfen Sie, ob Kabel gebrochen oder lose sind. Prüfen Sie, ob die Kompressor-Treiber-Platine oder der Kompressor defekt ist.
	P04	Kompressor-Ölrück-führungsschutz	4	Kompressor-Beschleunigung	Wenn das Gerät für eine bestimmte Zeit kontinuierlich mit niedriger Geschwindigkeit gearbeitet hat, startet es diesen Schutz, um das Kompressoröl in den Kompressor zurückzusaugen. Dies ist ein normaler Schutzzvorgang und erfordert keine Behandlung.
	P05	Kompressor-abschaltung aufgrund von geöffnetem Hoch-/Niederdruckschalter, verursacht durch anormalen Hoch-/Niederdruck	5	Kompressor stoppt	Wenn der Systemdruck zu hoch oder zu niedrig ist, wird dieser Schutz aktiviert. Das Gerät erholt sich automatisch nach 5 Minuten, wenn es beim ersten Mal auftritt. Wenn der gleiche Fehler innerhalb einer bestimmten Zeit 3 Mal auftritt, stoppt das Gerät, bis es wieder mit Strom versorgt wird. Prüfen Sie, ob Lüftermotor und Wasserpumpe ordnungsgemäß funktionieren; ob der Kondensator blockiert ist; ob die Wassertemperatur zu hoch ist und ob die Differenz zwischen Wassereinlass- und -auslasstemperatur zu groß ist (sollte nicht größer als 8°C sein).

3. Verwendung

Art	Code	Beschreibung	Blink-signale	Betriebszustand der Einheit	Lösung
Schutz	P06	Kompressor-Geschwindigkeits-reduzierung aufgrund von abnormal hohem Druck, erkannt durch den Kondensations-drucksensor	6	Kompressor stoppt	Wenn der Systemdruck zu hoch ist, wird dieser Schutz aktiviert. Das Gerät erholt sich automatisch nach 5 Minuten, wenn es beim ersten Mal auftritt. Wenn der gleiche Fehler innerhalb einer bestimmten Zeit 3 Mal auftritt, stoppt das Gerät, bis es wieder mit Strom versorgt wird. Prüfen Sie, ob Lüftermotor und Wasserpumpe ordnungsgemäß funktionieren; ob der Kondensator blockiert ist; ob die Wassertemperatur zu hoch ist und ob die Differenz zwischen Wassereinlass- und -auslasstemperatur zu groß ist (sollte nicht größer als 8°C sein).
	P07	Kompressor-Vorheizung	7	Standardfunktion, keine Behandlung erforderlich.	Dies ist ein normaler Schutzvorgang und erfordert keine Behandlung. Wenn der Kompressor längere Zeit nicht gearbeitet hat und die Umgebungstemperatur niedrig ist, arbeitet die Kompressor-Kurbelgehäuseheizung für eine bestimmte Zeit vor dem Kompressorstart, um den Kompressor aufzuwärmen.
	P08	Kompressor-Austrittstemperatur zu hoch Schutz	8	Kompressor stoppt	Prüfen Sie, ob der eingestellte Wasserwert zu hoch ist, insbesondere wenn die Umgebungstemperatur niedrig ist; ob die Wasserdurchflussrate zu gering ist; ob dem System ausreichend Kältemittel fehlt.
	P09	Schutz des Außenverdampfer-Spulentemperatursensors	9	Kompressor stoppt	Prüfen Sie, ob die Luft im Außengerät ungehindert zirkulieren kann.
	P10	AC Überspannungs-/Unterspannungsschutz	10	Kompressor stoppt	Eingangsspannung des Geräts zu hoch oder zu niedrig. Überprüfen Sie die Spannung der Stromversorgung des Geräts.
	P11	Kompressorabschaltung aufgrund zu hoher/niedriger Umgebungstemperatur	11	Kompressor stoppt	Die Umgebungstemperatur ist zu hoch oder zu niedrig für den Betrieb des Geräts.
	P12	Kompressor-Geschwindigkeitsbegrenzung aufgrund zu hoher/niedriger Umgebungstemperatur	0	Kompressor-Geschwindigkeits-reduzierung	Dies ist ein normaler Schutzvorgang und erfordert keine Behandlung.
	P14	Kompressor-Geschwindigkeits-reduzierung aufgrund von abnormal niedrigem Druck, erkannt durch den Kondensationsdrucksensor	14	Kompressor stoppt	Wenn der Systemdruck zu niedrig ist, wird dieser Schutz aktiviert. Das Gerät erholt sich automatisch nach 5 Minuten, wenn es beim ersten Mal auftritt. Wenn der gleiche Fehler innerhalb einer bestimmten Zeit 3 Mal auftritt, stoppt das Gerät, bis es wieder mit Strom versorgt wird. Prüfen Sie, ob das System nicht genügend Kältemittel hat oder eine interne Leckage vorliegt (wahrscheinlicher ist es, dass nicht genug Kältemittel diesen anormalen Verdampfungsdruck verursacht hat); ob Lüftermotor und Wasserpumpe ordnungsgemäß funktionieren; ob der Kondensator blockiert ist; ob das EEV normal funktioniert; ob die Wassertemperatur zu niedrig ist und ob die Differenz zwischen Wassereinlass- und -auslasstemperatur beim Kühlen zu groß ist (sollte nicht größer als 8°C sein).
Ausfall	F01	Fehler d. Außenumgebungs-temperatursensors	17	Kompressor stoppt	Prüfen Sie, ob der Umgebungstemperatursensor offen, kurzgeschlossen ist oder der Wert zu stark abweicht. Ersetzen Sie ihn gegebenenfalls.
	F02	Fehler des Außenverdampferspulentemperatursensors	18	Kompressor stoppt	Prüfen Sie, ob der Außenspulentemperatursensor offen, kurzgeschlossen ist oder der Wert zu stark abweicht. Ersetzen Sie ihn gegebenenfalls.
	F03	Fehler des Kompressorauslasstemperatursensors	19	Kompressor stoppt	Prüfen Sie, ob der Kompressorauslasstemperatursensor offen, kurzgeschlossen ist oder der Wert zu stark abweicht. Ersetzen Sie ihn gegebenenfalls.
	F04	Fehler des Außensaugtemperatursensors	20	Kompressor stoppt	Prüfen Sie, ob der Außensaugtemperatursensor offen, kurzgeschlossen ist oder der Wert zu stark abweicht. Ersetzen Sie ihn gegebenenfalls.
	F05	Fehler des Verdampfungstemperatursensors	21	Kompressor stoppt	Prüfen Sie, ob der Verdampfungstemperatursensor offen, kurzgeschlossen oder defekt ist. Ersetzen Sie ihn gegebenenfalls.
	F06	Fehler des Kondensations-drucksensors	22	Kompressor stoppt	Prüfen Sie, ob der Kondensationstemperatursensor offen, kurzgeschlossen oder defekt ist. Ersetzen Sie ihn gegebenenfalls.
	F07	Fehler des Hoch-/Niederdruckschalters	23	Kompressor stoppt	Wenn sich der Druckschalter in offener Position befindet, während sich das Gerät im Standby-Zustand befindet oder 2 Minuten nach dem Stopp des Kompressors, meldet das Gerät diesen Fehler. Prüfen Sie, ob der Hoch- oder Niederdruckschalter defekt oder nicht richtig angeschlossen ist.
	F09	Fehler des Gleichstromlüfters (eins)	25	Kompressor-Geschwindigkeits-reduzierung	Die Geschwindigkeit des Gleichstromlüfters oder eines der Gleichstromlüfter (bei Doppellüftersystemen) kann den erforderlichen Wert nicht erreichen oder es gibt kein Rückmeldesignal. Bitte prüfen Sie, ob die Leiterplatte oder der Lüftermotor defekt ist.

3. Verwendung

Art	Code	Beschreibung	Blink-signale	Betriebszustand der Einheit	Lösung
Aussfall	F10	Fehler des Gleichstromlüfters (zwei)	26	Kompressor stoppt	Die Geschwindigkeit beider Gleichstromlüfter (bei Doppellüftersystemen) kann den erforderlichen Wert nicht erreichen oder es gibt kein Rückmeldesignal. Bitte prüfen Sie, ob die Leiterplatte oder der Lüftermotor defekt ist.
	F11	Verdampfungsdruck des Systems zu niedrig	27	Kompressor stoppt	Wenn der vom Verdampfungsdrucksensor erkannte Niederdruckschutz des Systems innerhalb eines bestimmten Zeitraums dreimal auftritt, wird dieser Fehlercode ausgegeben und das Gerät kann erst nach erneutem Einschalten wieder gestartet werden. Prüfen Sie, ob das System nicht genug Kältemittel hat oder ob im Inneren ein Leck vorhanden ist (wahrscheinlicher ist es, dass nicht genug Kältemittel diesen abnormalen Verdampfungsdruck verursacht hat); ob Lüftermotor und Wasserpumpe einwandfrei funktionieren; ob der Kondensator blockiert ist; ob das elektronische Expansionsventil (EEV) normal funktioniert; ob die Wassertemperatur zu niedrig ist und ob die Wassereintrits- und -austrittstemperatur im Kühlbetrieb einen zu großen Unterschied aufweist (sollte nicht größer als 8°C sein).
	F12	Kondensationsdruck des Systems zu hoch	28	Kompressor stoppt	Wenn der vom Kondensationsdrucksensor erkannte Hochdruckschutz des Systems innerhalb eines bestimmten Zeitraums dreimal auftritt, wird dieser Fehlercode ausgegeben und das Gerät kann erst nach erneutem Einschalten wieder gestartet werden. Prüfen Sie, ob die Wasserdurchflussmenge nicht ausreicht (wahrscheinlicher ist es, dass eine unzureichende Wasserdurchflussmenge dazu geführt hat, dass sich im System ein zu hoher Druck aufgebaut hat); ob Lüftermotor und Wasserpumpe einwandfrei funktionieren; ob der Kondensator blockiert ist; ob das elektronische Expansionsventil (EEV) normal funktioniert; ob die Wassertemperatur zu hoch ist und ob die Wassereintrits- und -austrittstemperatur einen zu großen Unterschied aufweist (sollte nicht größer als 8°C sein).
System-Ausfall	E01	Kommunikationsfehler zwischen Bedienfeld und Innen-Leiterplatte oder Außen-Leiterplatte	33	Kompressor stoppt	Kommunikationsfehler zwischen Bedienfeld und der Innen- oder Außen-Leiterplatte. Überprüfen Sie die Kabelverbindung dazwischen. Prüfen Sie, ob die letzten drei Schalter auf der Außen-Leistungsplatine auf 001 eingestellt sind; ob vier Schalter auf der Innen-Leiterplatte auf 1000 eingestellt sind. Das Gerät erholt sich, wenn die Kommunikation wiederhergestellt ist.
	E02	Kommunikation zwischen Außen-Hauptsteuerungs-Leiterplatte und Modul-Leiterplatte	34	Kompressor stoppt	Überprüfen Sie das Kommunikationskabel zwischen der Außen-Leistungsplatine und der Treiber-Leiterplatte. Prüfen Sie, ob die Außen-Leistungsplatine und die Treiber-Leiterplatte defekt sind.
	E03	Kompressor-Phasenstromfehler (offener/kurzgeschlossener Stromkreis)	35	Kompressor stoppt	Prüfen Sie, ob das Stromkabel zum Kompressor unterbrochen oder kurzgeschlossen ist.
	E04	Kompressor-Phasenstromüberlastung (Überstrom)	36	Kompressor stoppt	Prüfen Sie, ob das Stromkabel zum Kompressor unterbrochen oder kurzgeschlossen ist.
	E05	Kompressor-Treiberfehler	37	Kompressor stoppt	Prüfen Sie, ob die Kompressor-Treiberplatine defekt ist oder ob das Kabel zum Kompressor falsch angeschlossen ist.
	E06	Modul-VDC-Überspannungs-/Unterspannungsfehler	38	Kompressor stoppt	Eingangsspannung zu hoch oder zu niedrig.
	E07	Wechselstromfehler	39	Kompressor stoppt	Überprüfen Sie den Strom zur Außeneinheit und vergleichen Sie ihn mit dem auf dem Bedienfeld angezeigten Gerätestrom. Wenn der Unterschied nicht groß ist, prüfen Sie, ob das System genug Kältemittel hat (wahrscheinlicher ist es, dass nicht genug Kältemittel diesen abnormal niedrigen Strom verursacht hat). Wenn der Unterschied groß ist, ist die Außen-Leistungsplatine defekt. Bitte ersetzen Sie sie durch eine neue.
	E08	EEPROM-Fehler	40	Kompressor stoppt	Unterbrechen Sie die Stromzufuhr des Geräts und schließen Sie den JP404-Anschluss auf der Außen-Leistungsplatine kurz, schalten Sie das Gerät wieder ein, unterbrechen Sie die Stromzufuhr erneut und heben Sie den Kurzschluss am JP404-Anschluss auf. Wenn es immer noch nicht funktioniert, ersetzen Sie die Außen-Leistungsplatine.

3. Verwendung

Inneinheit

Art	Code	Beschreibung	Blink-signale	Betriebszustand der Einheit	Lösung
Ausfall	F13	Fehler des Raumtemperatursensors	7	Gerät stoppt	Prüfen Sie, ob der Raumtemperatursensor offen, kurzgeschlossen ist oder der Wert zu stark abweicht. Ersetzen Sie ihn gegebenenfalls.
	F14	Fehler des Brauchwassertemperatursensors	3	Gerät stoppt	Prüfen Sie, ob der Brauchwassertemperatursensor offen, kurzgeschlossen ist oder der Wert zu stark abweicht. Ersetzen Sie ihn gegebenenfalls.
	F15	Fehler des Kühl-/Heizwassertemperatursensors	6	Gerät stoppt	Prüfen Sie, ob der Kühl-/Heizwassertemperatursensor offen, kurzgeschlossen ist oder der Wert zu stark abweicht. Ersetzen Sie ihn gegebenenfalls.
	F16	Fehler des Geräte-Wasserauslass-temperatursensors	4	Gerät stoppt	Prüfen Sie, ob der Geräte-Wasserauslass-temperatursensor offen, kurzgeschlossen ist oder der Wert zu stark abweicht. Ersetzen Sie ihn gegebenenfalls.
	F17	Fehler des Geräte-Wassereinlass-temperatursensors	5	Gerät stoppt	Prüfen Sie, ob der Geräte-Wassereinlass-temperatursensor offen, kurzgeschlossen ist oder der Wert zu stark abweicht. Ersetzen Sie ihn gegebenenfalls.
	F18	Fehler des Innenspulen-temperatursensors	8	Gerät stoppt	Prüfen Sie, ob der Innentemperatursensor offen, kurzgeschlossen ist oder der Wert zu stark abweicht. Ersetzen Sie ihn gegebenenfalls.
	F21	Fehler des Mischventil 1 Temperatursensors	11	Gerät arbeitet weiter, Ausgang des Mischventils 1 fest auf 0 eingestellt.	Prüfen Sie, ob der TV1-Temperatursensor offen, kurzgeschlossen ist oder der Wert zu stark abweicht. Ersetzen Sie ihn gegebenenfalls.
	F22	Fehler des Mischventil 2 Temperatursensors	12	Gerät arbeitet weiter, Ausgang des Mischventils 2 fest auf 0 eingestellt.	Prüfen Sie, ob der TV2-Temperatursensor offen, kurzgeschlossen ist oder der Wert zu stark abweicht. Ersetzen Sie ihn gegebenenfalls.
	F25	Kommunikationsfehler zwischen Bedienfeld und Innen-Leiterplatte oder Außen-Leiterplatte	1	Gerät stoppt	Kommunikationsfehler zwischen Bedienfeld und der Innen- oder Außen-Leiterplatte. Überprüfen Sie die Kabelverbindung dazwischen. Prüfen Sie, ob die letzten drei Schalter auf der Außen-Leistungsplatte auf 001 eingestellt sind; ob vier Schalter auf der Innen-Leiterplatte auf 1000 eingestellt sind. Das Gerät erholt sich, wenn die Kommunikation wiederhergestellt ist.
	F27	Innen-EEPROM-Fehler	13	Gerät arbeitet weiter	Unterbrechen Sie die Stromzufuhr des Geräts, verbinden Sie CN213-5 und CN213-6 miteinander, schalten Sie das Gerät wieder ein und unterbrechen Sie dann die Stromzufuhr und lösen Sie die Verbindung. Wenn es immer noch nicht funktioniert, ersetzen Sie die Innen-Leiterplatte.
	F28	Fehler der PWM-Signal-Rückmeldung der Wasserpumpe	14	Gerät arbeitet weiter	Überprüfen Sie den Kabelanschluss der Wasserpumpe; prüfen Sie die Stromversorgung der Wasserpumpe; prüfen Sie, ob die Wasserpumpe defekt ist.
	F29	Fehler des Mischventils 1	17	Gerät arbeitet weiter, Ausgang des Mischventils 1 fest auf 0 eingestellt.	Überprüfen Sie den Kabelanschluss von MV1; prüfen Sie, ob die Leiterplatte ein Ausgangsspannungssignal liefert; prüfen Sie, ob MV1 defekt ist.
	F30	Fehler des Mischventils 2	18	Gerät arbeitet weiter, Ausgang des Mischventils 2 fest auf 0	Überprüfen Sie den Kabelanschluss von MV2; prüfen Sie, ob die Leiterplatte ein Ausgangsspannungssignal liefert; prüfen Sie, ob MV2 defekt ist.
Schutz	S01	Frostschutz der Inneneinheit im Kühlbetrieb		Kompressor-drehzahl verringert sich oder stoppt	Kompressordrehzahl verringert sich, wenn die Spulentemperatur unter 2°C fällt; Kompressor stoppt, wenn die Spulentemperatur unter -1°C fällt; Kompressor startet neu, wenn die Spulentemperatur über 6°C steigt. 1. Prüfen Sie, ob die eingestellte Temperatur für die Kühlung zu niedrig ist; ob das System eine zu geringe Wasserdurchflussmenge hat; überprüfen Sie das Wassersystem, insbesondere den Filter. 2. Prüfen Sie, ob das System nicht genug Kältemittel enthält, indem Sie den Verdampfungsdruck messen. 3. Prüfen Sie, ob die Umgebungstemperatur unter 15°C liegt.
	S02	Zu geringe Wasserdurchflussmenge		Kompressor stoppt	Die Wasserdurchflussmenge des Systems liegt unter der minimal zulässigen Durchflussmenge. Überprüfen Sie das Wassersystem, insbesondere den Filter; prüfen Sie den Betriebszustand der Wasserpumpe.
	S03	Fehler des Wasserdurchflussschalters		Warnung, aber Gerät arbeitet weiter	Der Wasserdurchflussschalter funktioniert nicht. Prüfen Sie, ob der Durchflussschalter defekt oder nicht richtig angeschlossen ist.
	S04	Kommunikationsfehler		Gerät stoppt	Zu viele Kommunikationsdaten gingen verloren. Prüfen Sie, ob das Kommunikationskabel länger als 30 m ist; ob es in der Nähe des Geräts eine Störquelle gibt. Das Gerät erholt sich, wenn die Kommunikation wiederhergestellt ist.

3. Verwendung

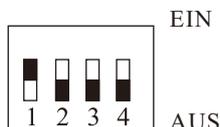
Art	Code	Beschreibung	Blink-signale	Betriebszustand der Einheit	Lösung
Schutz	S05	Fehler der seriellen Portverbindung		Gerät stoppt	Kommunikationsfehler zwischen Bedienfeld und der Innen- oder Außen-Leiterplatte. Überprüfen Sie die Kabelverbindung dazwischen. Prüfen Sie, ob die letzten drei Schalter auf der Außen-Leistungsplatine auf 001 eingestellt sind; ob vier Schalter auf der Innen-Leiterplatte auf 1000 eingestellt sind. Das Gerät erholt sich, wenn die Kommunikation wiederhergestellt ist.
	S06	Schutz bei zu niedriger Wasserauslasstempertemperatur im Kühlbetrieb		Kompressor stoppt	Der Kompressor stoppt, wenn die Wasserauslasstempertemperatur im Kühlmodus unter 5°C fällt. Prüfen Sie, ob der Temperatursensor Tc in Ordnung und richtig angeschlossen ist; ob die eingestellte Wassertempertemperatur zu niedrig ist; ob die Systemdurchflussmenge zu gering ist.
	S07	Schutz bei zu hoher Wasserauslasstempertemperatur im Heiz-/Warmwasserbetrieb		Kompressor stoppt	Der Kompressor stoppt, wenn die Wasserauslasstempertemperatur im Heiz- oder Warmwassermodus über 57°C steigt. Prüfen Sie, ob die Temperatursensoren Tc und Tw in Ordnung und richtig angeschlossen sind; ob die eingestellte Wassertempertemperatur zu hoch ist; ob die Systemdurchflussmenge zu gering ist.
	S08	Abtaufehler		Kompressor stoppt	Wenn das Gerät dreimal hintereinander den Abtauvorgang nicht abschließen konnte, stoppt es und gibt den Fehlercode S08 aus. Dies kann nur durch erneutes Einschalten des Geräts behoben werden. Bitte prüfen Sie, ob die tatsächliche Wassertempertemperatur für den Abtauvorgang des Geräts zu niedrig ist, sodass die Gefahr besteht, dass der Plattenwärmetauscher einfriert.
	S09	Schutz bei zu niedriger Wasserauslasstempertemperatur im Heiz-/Warmwasserbetrieb		Kompressor stoppt und AH (oder HBH) arbeitet	Wenn das Gerät stoppt und AH (oder HBH) startet, wenn die Wasserauslasstempertemperatur im Heiz- und Warmwassermodus unter 15°C fällt. Der Kompressor startet neu, wenn die Tempertemperatur über 17°C steigt. Dies ist eine Schutzmaßnahme für die Sicherheit des Kompressors, da eine zu niedrige Wassertempertemperatur im Heiz- oder Warmwassermodus den Kompressor beschädigen kann.
	S10	Fehler bei zu geringer Wasserdurchflussmenge		Kompressor stoppt	Wenn das Gerät aufgrund des Schutzes "zu geringe Wasserdurchflussmenge" (S02) innerhalb eines bestimmten Zeitraums mehr als dreimal stoppt, stoppt das Gerät und gibt den Fehlercode S10 aus. Es kann nur durch erneutes Einschalten des Geräts behoben werden. Überprüfen Sie das Wassersystem, insbesondere den Filter; prüfen Sie den Betriebszustand der Wasserpumpe.
	S11	Frostschutzfehler der Inneneinheit im Kühlbetrieb		Kompressor stoppt	Wenn das Gerät aufgrund des "Frostschutzes der Inneneinheit im Kühlbetrieb (S01)" innerhalb eines bestimmten Zeitraums mehr als dreimal stoppt, stoppt das Gerät und gibt den Fehlercode S11 aus. Es kann nur durch erneutes Einschalten des Geräts behoben werden.

【Inneneinheit Leiterplatte】



- 1. LED-Anzeigelampe auf der Inneneinheit-Leiterplatte
- 2. DIP-Schalter auf der Inneneinheit-Leiterplatte

Werkseitige Standardeinstellung:



4. Wartung

4.1 Achtung

- 1) Der Benutzer darf die Struktur oder Verkabelung innerhalb des Geräts nicht verändern.
- 2) Wartung und Instandhaltung sollten von qualifizierten und gut ausgebildeten Technikern durchgeführt werden. Wenn das Gerät nicht funktioniert, trennen Sie es bitte sofort von der Stromversorgung.
- 3) Das intelligente Steuerungssystem kann verschiedene Schutzprobleme während des täglichen Gebrauchs automatisch analysieren und den Fehlercode auf dem Controller anzeigen. Das Gerät kann sich möglicherweise selbst wiederherstellen. Bei normalem Betrieb benötigen die Rohrleitungen im Inneren des Geräts keine Wartung.
- 4) Unter normalen Umgebungsbedingungen muss der Benutzer nur die Oberfläche des Außenwärmetauschers monatlich oder vierteljährlich reinigen.
- 5) Wenn das Gerät in einer schmutzigen oder öligen Umgebung betrieben wird, lassen Sie den Außenwärmetauscher bitte von Fachleuten mit einem speziellen Reinigungsmittel säubern, um die Leistung und Effizienz des Geräts sicherzustellen.
- 6) Bitte achten Sie auf die Umgebung und prüfen Sie, ob das Gerät fest installiert ist und ob der Lufteinlass und -auslass der Außeneinheit blockiert sind.
- 7) Sofern die Wasserpumpe nicht beschädigt ist, sind keine besonderen Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten am Wassersystem innerhalb des Geräts erforderlich. Es wird empfohlen, den Wasserfilter regelmäßig zu reinigen oder auszutauschen, wenn er sehr verschmutzt oder verstopft ist.
- 8) Wenn das Gerät im Winter längere Zeit nicht benutzt wird, lassen Sie bitte das gesamte Wasser aus dem System ab, um Schäden an den Wasserleitungen durch Einfrieren zu verhindern.

4.2 Reinigung des Wasserfilters

Der Wasserfilter sollte gemäß der Anleitung des Wasserfilters gereinigt werden, um den Wasserdurchfluss des Wassersystems sicherzustellen. Es wird empfohlen, ihn im ersten Monat einmal zu reinigen und danach halbjährlich.

4.3 Reinigung des Plattenwärmetauschers

Dank des normalerweise sehr hohen Turbulenzgrades im Wärmetauscher gibt es einen Selbstreinigungseffekt in den Kanälen. In einigen Anwendungen kann jedoch die Verschmutzungsneigung sehr hoch sein, z.B. bei der Verwendung von extrem hartem Wasser bei hohen Temperaturen. In solchen Fällen ist es immer möglich, den Wärmetauscher durch Zirkulation einer Reinigungsflüssigkeit zu reinigen (CIP - Cleaning In Place). Verwenden Sie einen Tank mit schwacher Säure, 5% Phosphorsäure oder, wenn der Wärmetauscher häufig gereinigt wird, 5% Oxalsäure. Pumpen Sie die Reinigungsflüssigkeit durch den Wärmetauscher. Diese Arbeit sollte von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

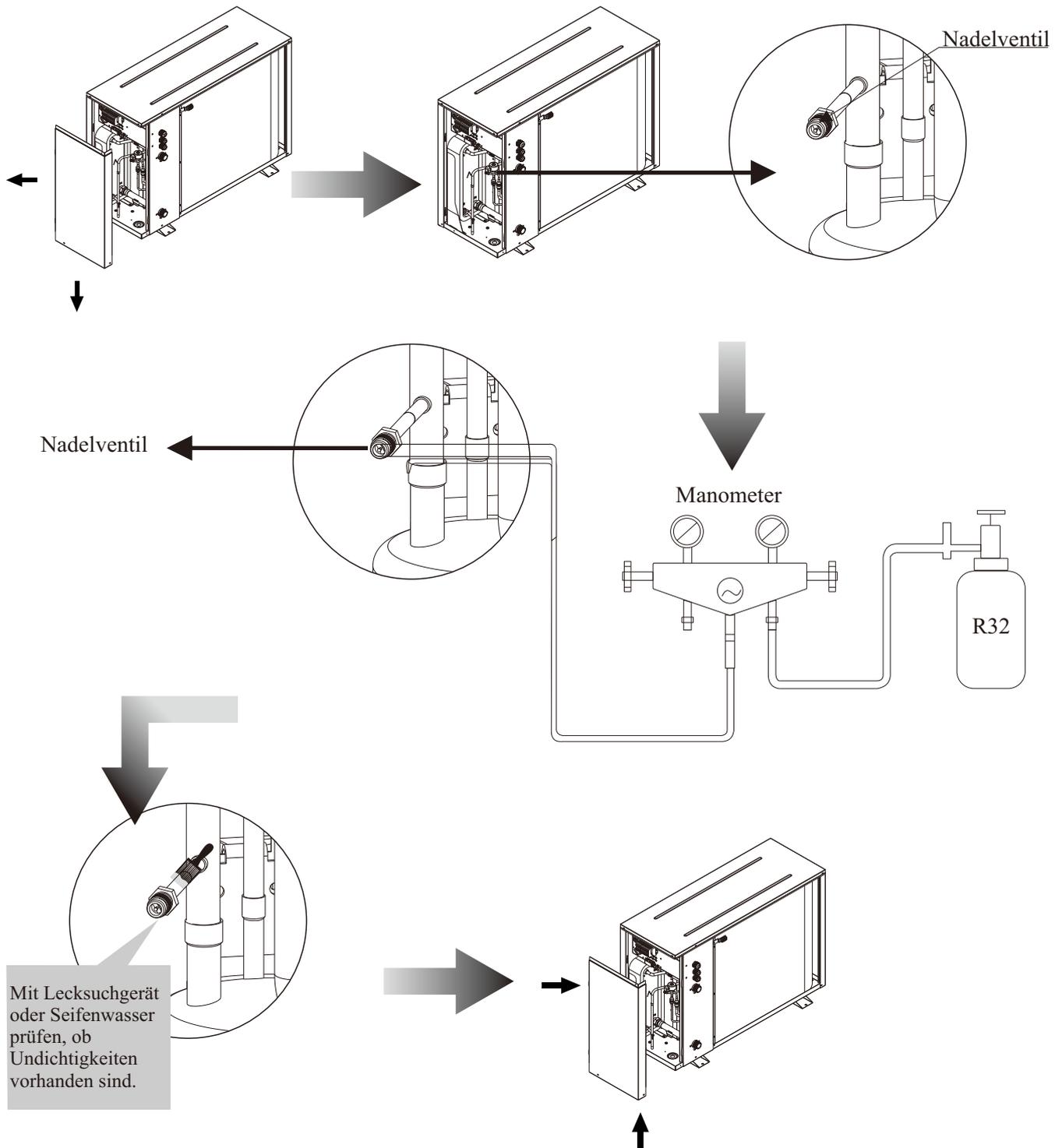
4.4 Kältemittelfüllung

Das Kältemittel spielt eine wichtige Rolle bei der Energieübertragung beim Kühlen oder Heizen. Unzureichendes Kältemittel beeinträchtigt direkt die Effizienz der Kühlung und Heizung. Bitte beachten Sie folgende Punkte vor dem Nachfüllen von Kältemittel:

- 1) Die Arbeit sollte von Fachleuten durchgeführt werden.
- 2) Wenn das System nicht genügend Kältemittel enthält, überprüfen Sie bitte, ob im System ein Leck vorhanden ist. Falls ja, reparieren Sie es bitte vor dem Nachfüllen, sonst wird dem Gerät nach kurzer Betriebszeit erneut Kältemittel fehlen.
- 3) Füllen Sie nicht mehr Kältemittel als erforderlich nach, da dies zu vielen Problemen führen kann, wie z.B. hoher Druck und niedrige Effizienz.

4. Wartung

- 4) Dieses System verwendet R32-Kältemittel. Es ist strengstens verboten, andere Kältemittel als R32 in das System zu füllen.
- 5) Im Kältemittelkreislauf darf sich keine Luft befinden, da Luft zu einem ungewöhnlich hohen Druck führt, der die Gasleitungen beschädigen und die Heiz- oder Kühleffizienz verringern kann.
- 6) Wenn Kältemittel im Haus austritt, öffnen Sie bitte für einige Minuten die Fenster, auch wenn R32-Kältemittel nicht gesundheitsschädlich ist.
- 7) Das Nachfüllen von Kältemittel kann nur im Kühlbetrieb erfolgen. Bitte gehen Sie wie folgt vor:



Hinweis: Verwenden Sie immer eine Waage, um die in das Gerät gefüllte Gasmenge zu messen.

4. Wartung

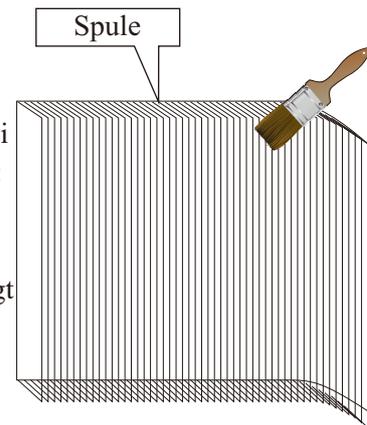
4.5 Verflüssiger-Wärmetauscher

Die Kondensatorspulen erfordern keine besondere Wartung, außer wenn sie durch Papier oder andere Fremdkörper verstopft sind. Die Reinigung erfolgt durch Waschen mit Reinigungsmittel und Wasser bei niedrigem Druck und anschließendem Abspülen mit sauberem Wasser:

- 1) Stellen Sie vor der Reinigung sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist.
- 2) Das Innere des Geräts muss von einer qualifizierten Person gereinigt werden.
- 3) Verwenden Sie kein Benzin, Benzol, Reinigungsmittel usw. zur Reinigung des Geräts. Sprühen Sie auch keine Insektizide.

Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden. Es wird ein speziell für die Reinigung von Klimaanlage hergestellter Reiniger empfohlen.

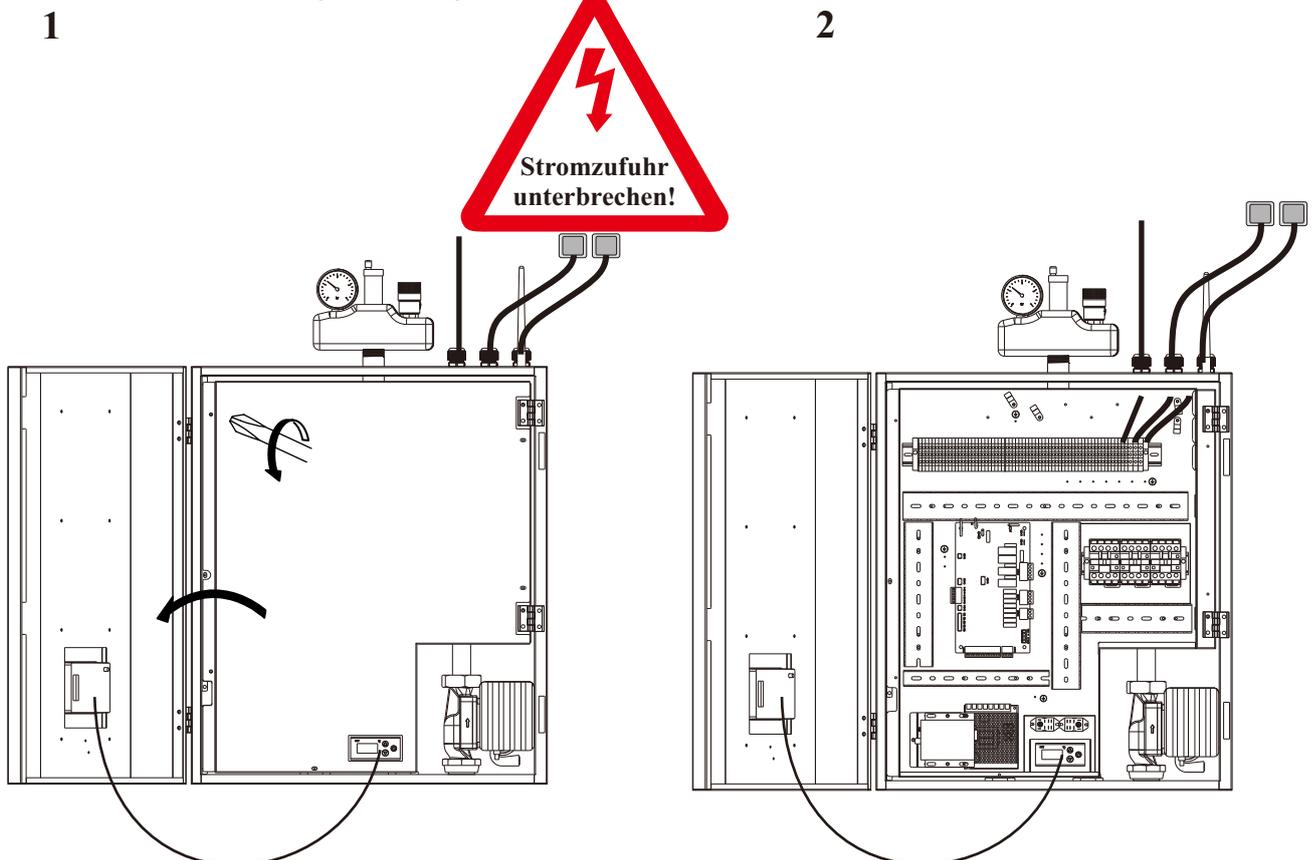
- 4) Sprühen Sie den Klimaanlage reiniger auf die Spulen. Lassen Sie den Reiniger 5-8 Minuten einwirken.
- 5) Sprühen Sie dann die Spule mit sauberem Wasser ab.
- 6) Eine alte Haarbürste eignet sich gut, um Oberflächenschmutz und Flusen von den Lamellen zu bürsten. Bürsten Sie in die gleiche Richtung wie die Schlitze zwischen den Lamellen, sodass die Borsten zwischen die Lamellen gelangen.
- 7) Verwenden Sie nach der Reinigung ein weiches und trockenes Tuch, um das Gerät zu reinigen.



4.6 Wartung der Innensteuereinheit

4.6.1 Wartung der elektrischen Komponenten

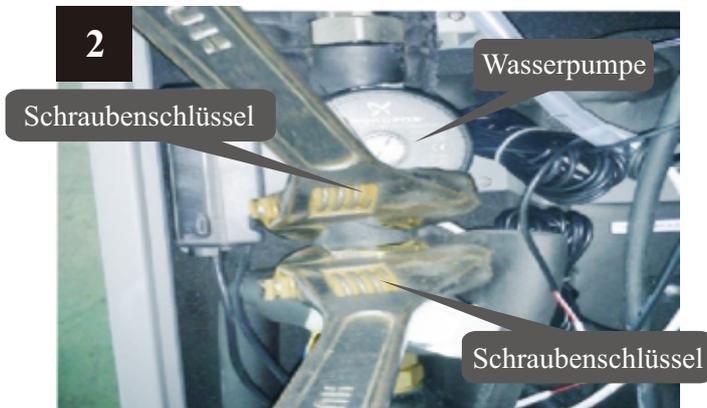
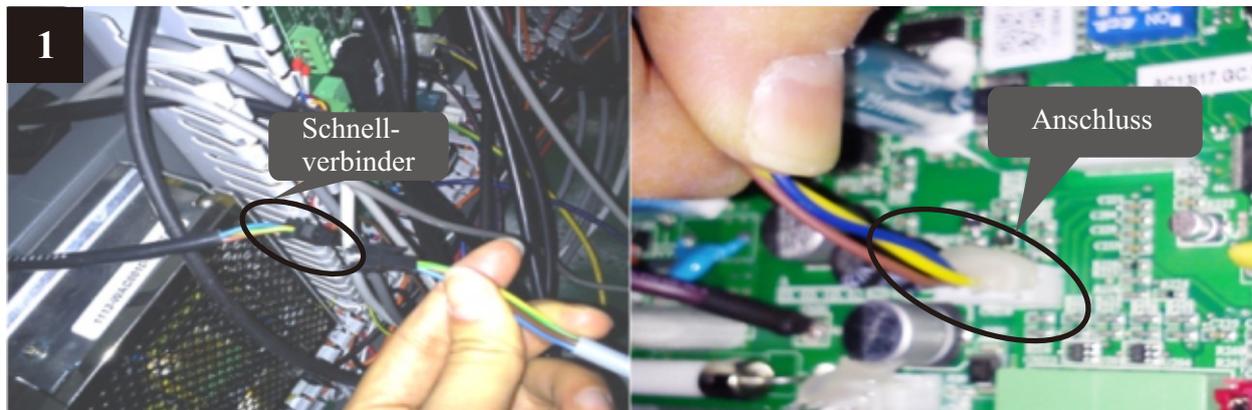
- 1) Unterbrechen Sie die Stromzufuhr, öffnen Sie die vordere Abdeckung der Innensteuereinheit und nehmen Sie die Abdeckung des Elektronikgehäuses ab.
- 2) Führen Sie die notwendigen Wartungsarbeiten an der Elektronik durch.



4. Wartung

4.6.2 Austausch der Wasserpumpe

- 1) Unterbrechen Sie die Stromzufuhr, öffnen Sie die vordere Abdeckung und nehmen Sie die Abdeckung des Elektronikgehäuses ab. Trennen Sie den Schnellverbinder des Stromkabels der Wasserpumpe und ziehen Sie das mit der Innensteuerungs-Leiterplatte verbundene Signalkabel heraus.
- 2) Unterbrechen Sie die Wasserversorgung des Geräts und lassen Sie das Wasser aus dem Monoblock-Gerät ab. Verwenden Sie einen Schraubenschlüssel, um die Anschlüsse der Wasserpumpe zu lösen, und nehmen Sie die Pumpe aus dem Gerät.
- 3) Schließen Sie eine neue Pumpe wieder an das Wassersystem und das elektrische System des Geräts an.

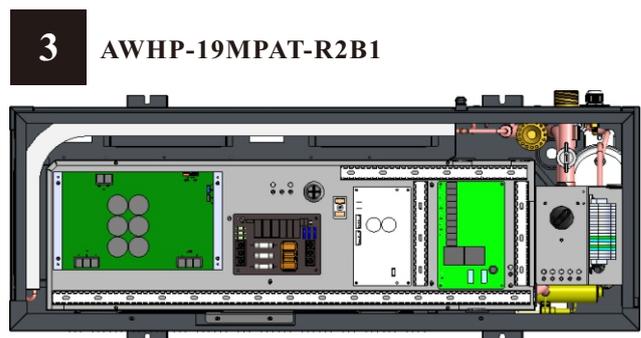


4. Wartung

4.7 Wartung der Monoblock-Außeneinheit

4.7.1 Wartung des Controllers

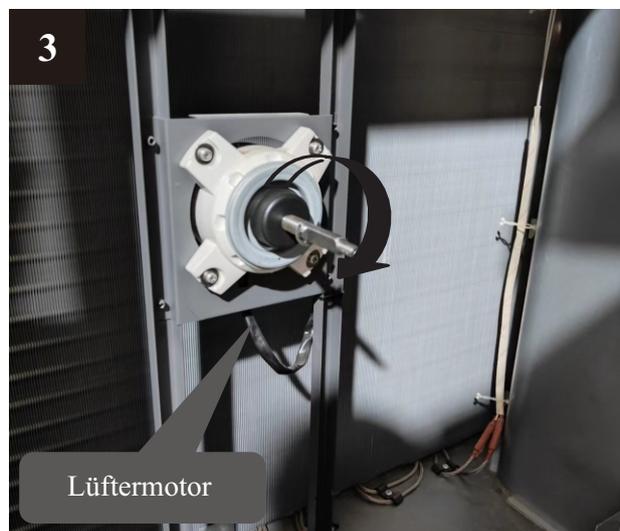
- 1) Unterbrechen Sie die Stromzufuhr und nehmen Sie die obere Abdeckung des Geräts ab.
- 2) Entfernen Sie die Abdeckung des Elektrokastens.
- 3) Führen Sie die notwendigen Wartungsarbeiten am Controller der Monoblock-Außeneinheit durch.



4. Wartung

4.7.2 Austausch des Lüftermotors

- 1) Unterbrechen Sie die Stromzufuhr und entfernen Sie die Schrauben des vorderen Gitters.
- 2) Verwenden Sie einen Schraubenschlüssel, um die Mutter für das Lüfterblatt zu lösen, und nehmen Sie das Lüfterblatt heraus.
- 3) Entfernen Sie die Schrauben des Lüftermotors.
- 4) Ziehen Sie das Stromkabel des Lüftermotors von der Leiterplatte ab.
- 5) Setzen Sie den reparierten oder neuen Lüftermotor wieder ein und schließen Sie alle Kabel wieder an.



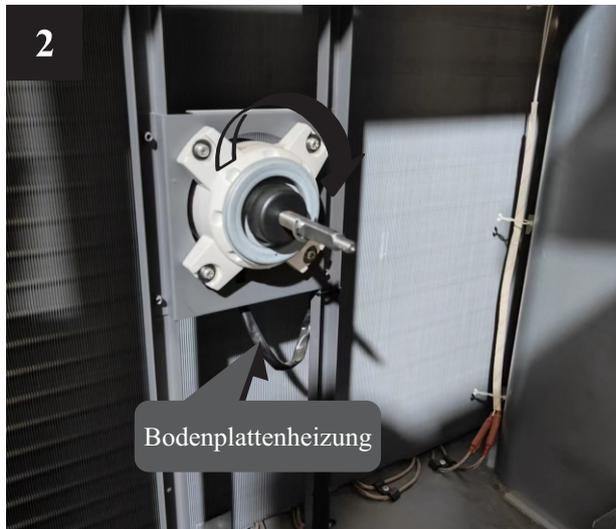
4. Wartung



4. Wartung

4.7.3 Austausch der Bodenplattenheizung

- 1) Unterbrechen Sie die Stromzufuhr und folgen Sie den Schritten in 4.7.2, um das Lüfterblatt zu entfernen.
- 2) Entfernen Sie die Befestigung der Bodenplattenheizung (siehe Bild 1).
- 3) Trennen Sie den Schnellverbinder für die Bodenplattenheizung und nehmen Sie die Heizung heraus (siehe Bild 2).
- 4) Setzen Sie eine neue Bodenplattenheizung ein und verbinden Sie sie mit dem Schnellverbinder (siehe Bild 3).



4. Wartung

4.8 Fehlerbehebung

Störung	Ursache	Lösung
Gerät lässt sich nicht einschalten	1. Keine Stromversorgung	1. Stromversorgung überprüfen
	2. Sicherung ist durchgebrannt oder Schutzschalter ist ausgelöst	2. Prüfen Sie, ob ein offener Stromkreis vorliegt oder ob das Gerät geerdet ist. Dann ersetzen Sie die Sicherung und setzen Sie den Schutzschalter zurück.
	3. Eine Art Schutzvorrichtung ist aktiv	3. Überprüfen Sie, welche Schutzvorrichtung aktiv ist, beheben Sie das Problem und starten Sie dann das Gerät neu.
	4. Verkabelung ist lose	4. Überprüfen Sie die Kabelverbindungen und ziehen Sie die Schrauben an den Anschlussklemmen fest
	5. Kompressor defekt	5. Kompressor austauschen
Lüfter läuft nicht	1. Lüftermotorkabel lose	1. Kabelverbindungen überprüfen.
	2. Lüftermotor defekt	2. Lüftermotor austauschen.
Geringe Heizleistung	1. Lamellen der Wärmetauscherrohrrschlange sind verschmutzt	1. Verdampfer-Wärmetauscher reinigen
	2. Lufteinlass ist blockiert	2. Gegenstände entfernen, die die Luftzirkulation behindern.
	3. Unzureichende Kältemittelmenge	3. Überprüfen Sie das Gerät auf Lecks und beheben Sie diese gegebenenfalls. Entfernen Sie das gesamte Kältemittel und befüllen Sie das Gerät erneut mit der korrekten Menge.
Zu hohe Geräusentwicklung der Wasserpumpe oder kein Wasserdurchfluss bei laufender Wasserpumpe	1. Wassermangel im Wassersystem	1. Überprüfen Sie die Wasserbefüllungsvorrichtung. Füllen Sie das System mit ausreichend Wasser.
	2. Luft im Wassersystem	2. Entlüften Sie das System.
	3. Ventile im Wassersystem sind nicht vollständig geöffnet	3. Überprüfen Sie alle Ventile, um sicherzustellen, dass sie vollständig geöffnet sind.
	4. Wasserfilter verschmutzt/verstopft	4. Reinigen Sie den Wasserfilter
Zu hoher Verdichter-Auslassdruck	1. Zu viel Kältemittel	1. Entfernen Sie das gesamte Kältemittel und befüllen Sie das Gerät erneut mit der richtigen Menge.
	2. Luft im Kältesystem vorhanden	2. Entfernen Sie das gesamte Kältemittel und befüllen Sie das Gerät erneut mit der richtigen Menge.
	3. Unzureichender Wasserdurchfluss	3. Überprüfen Sie den Wasserdurchfluss. Verwenden Sie ggf. eine größere Pumpe, um den Wasserdurchfluss zu erhöhen.
	4. Zu hohe Wassertemperatur	4. Überprüfen Sie den Wert des Wassertempersensors, um sicherzustellen, dass er ordnungsgemäß funktioniert.
Zu niedriger Saugdruck	1. Filtertrockner ist blockiert	1. Durch einen neuen ersetzen
	2. Elektronisches Expansionsventil öffnet nicht	2. Reparieren oder durch ein neues ersetzen
	3. Kältemittelleckage	3. Überprüfen Sie das Gerät auf Lecks und beheben Sie diese gegebenenfalls. Entfernen Sie das gesamte Kältemittel und befüllen Sie das Gerät erneut mit der richtigen Menge.
Gerät kann nicht richtig abtauen	1. Wärmetauschersensor defekt	1. Überprüfen Sie die Position und den Wert des Wärmetauschersensors. Ersetzen Sie ihn bei Bedarf.
	2. Lufteinlass/-auslass ist blockiert	2. Entfernen Sie Gegenstände, die die Luftzirkulation des Geräts behindern. Reinigen d. Verdampfer-Wärmetauscher gelegentlich.

4. Wartung

Die folgenden Phänomene sind möglicherweise keine Probleme des Geräts selbst.
Bitte wenden Sie sich für Hilfe an einen professionellen Wartungstechniker.

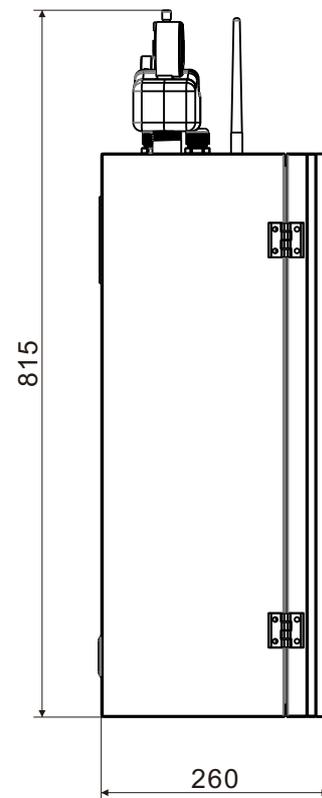
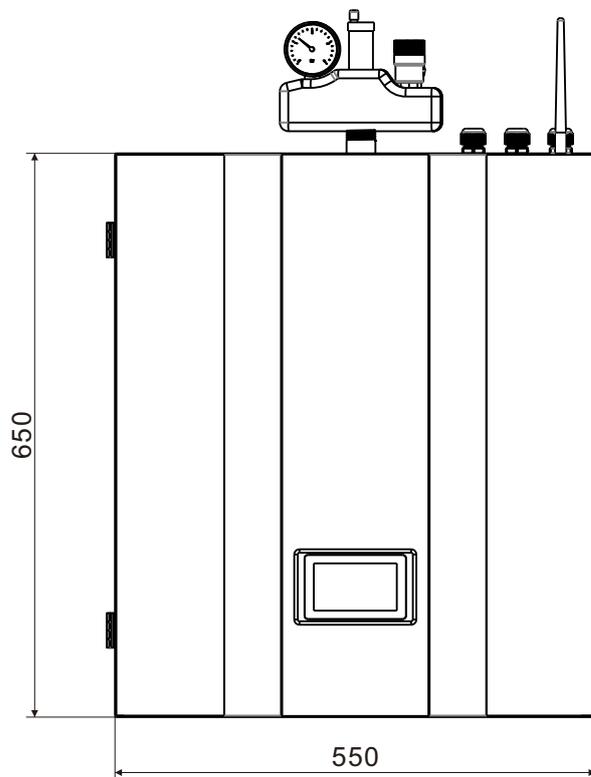
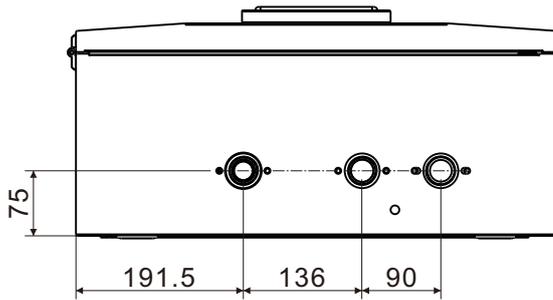
Nummer	Störung	Lösung
1	Das Gerät läuft nicht	Wenn das Gerät neu startet, läuft der Kompressor erst nach 3 Minuten an (Selbstschutz des Kompressors). Bitte überprüfen Sie, ob der Schutzschalter ausgeschaltet ist und ob die Stromversorgung für den Kabelregler normal ist.
2	Geringe Leistung	Überprüfen Sie, ob der Lufteinlass oder -auslass am Außengerät blockiert ist; prüfen Sie, ob die eingestellte Temperatur im Kühlmodus zu hoch oder im Heizmodus zu niedrig ist.

5. Anhang

5.1 Umrisse und Abmessungen

— Innensteuereinheit

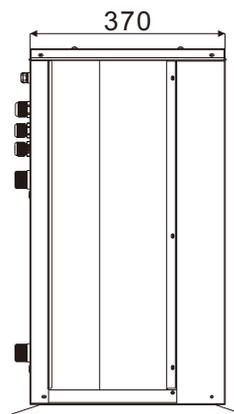
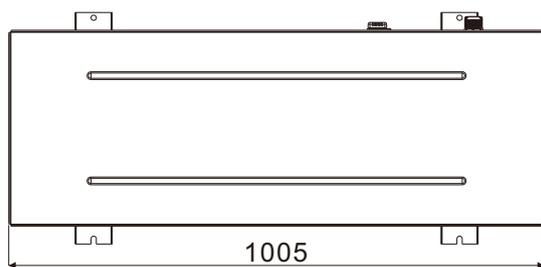
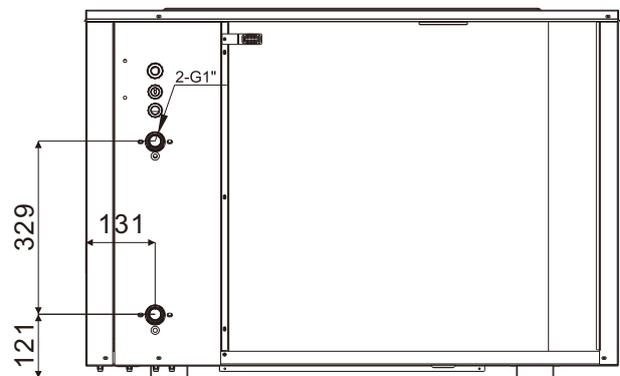
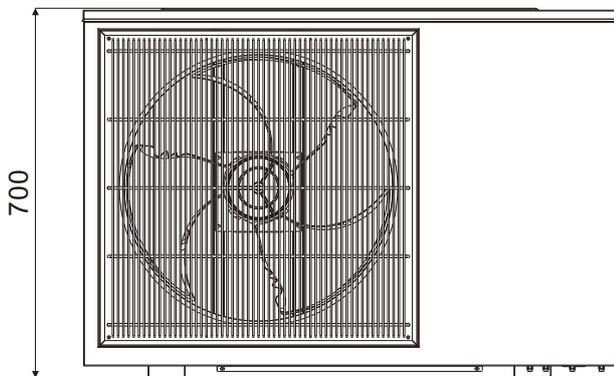
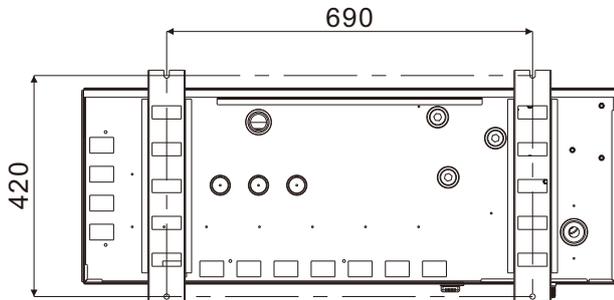
Einheit: mm



5. Anhang

— Monoblock-Gerät
AWHP-6MPAS-R2B1

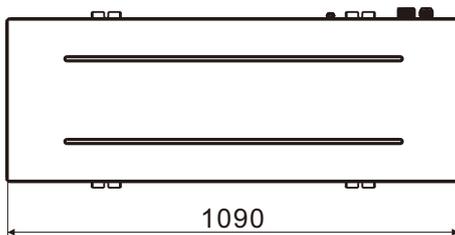
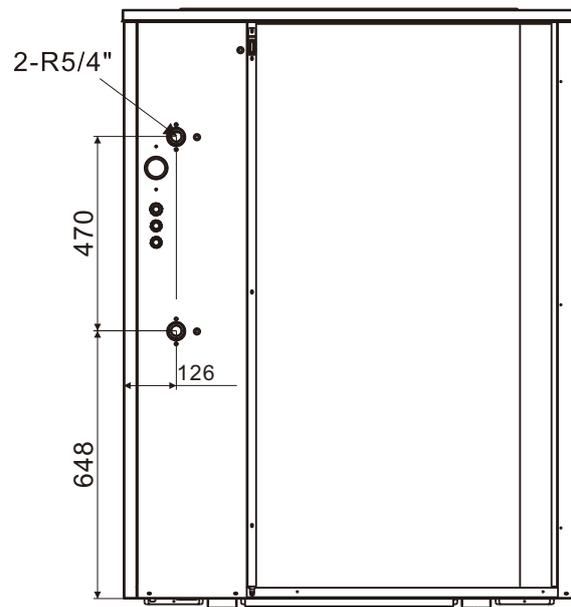
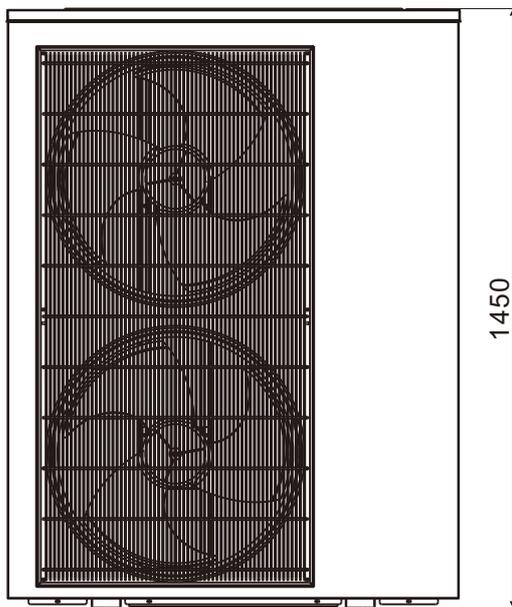
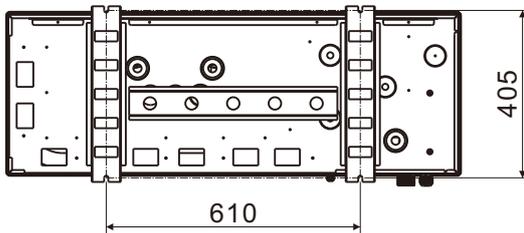
Einheit: mm



5. Anhang

— Monoblock-Gerät
AWHP-19MPAT-R2B1

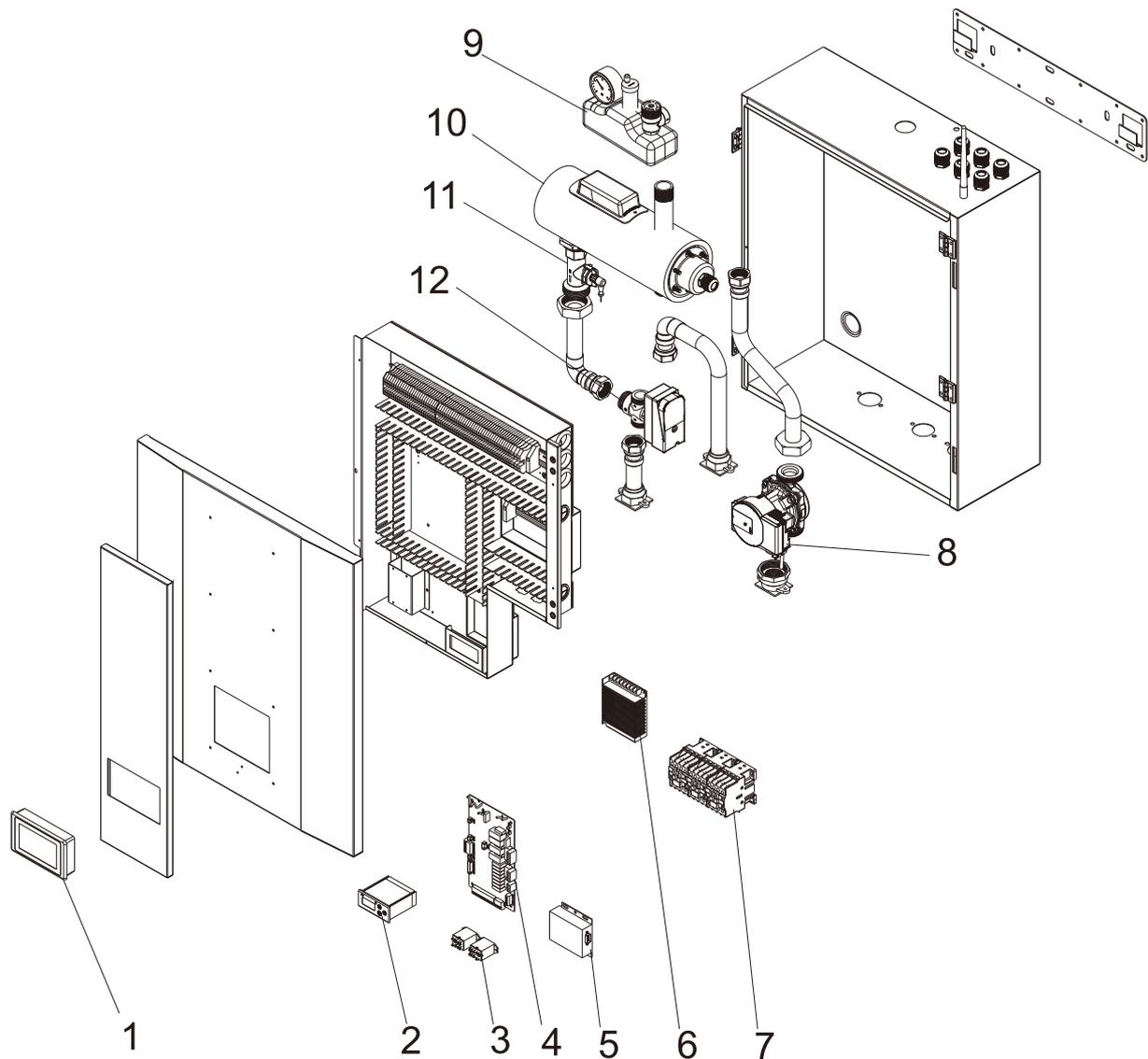
Einheit: mm



5. Anhang

5.2 Explosionszeichnung

— Innensteuereinheit
AWHP-6MPAS-R2B1

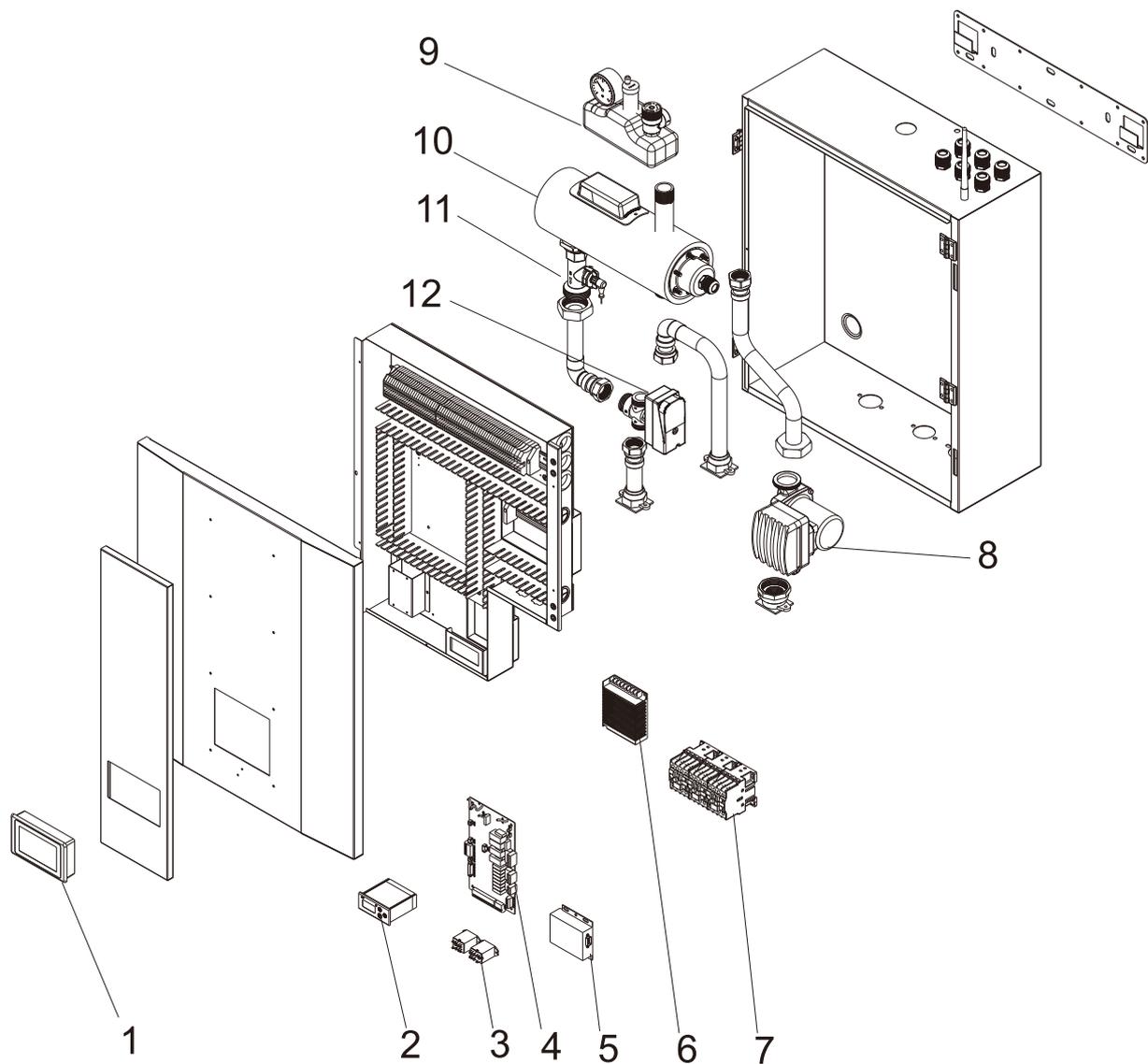


Nr.	Name	Nr.	Name
1	Bedienfeld	7	Dreiphasen-AC-Schütz
2	Digitalthermostat	8	Wasserpumpe
3	Relais	9	Sicherheitsventil-Set
4	Hauptsteuerplatine	10	Elektrische Heizung
5	WLAN-Modul	11	Durchflusssensor
6	Schaltnetzteil	12	3-Wege-Ventil

5. Anhang

5.2 Explosionszeichnung

— Innensteuereinheit
AWHP-19MPAT-R2B1

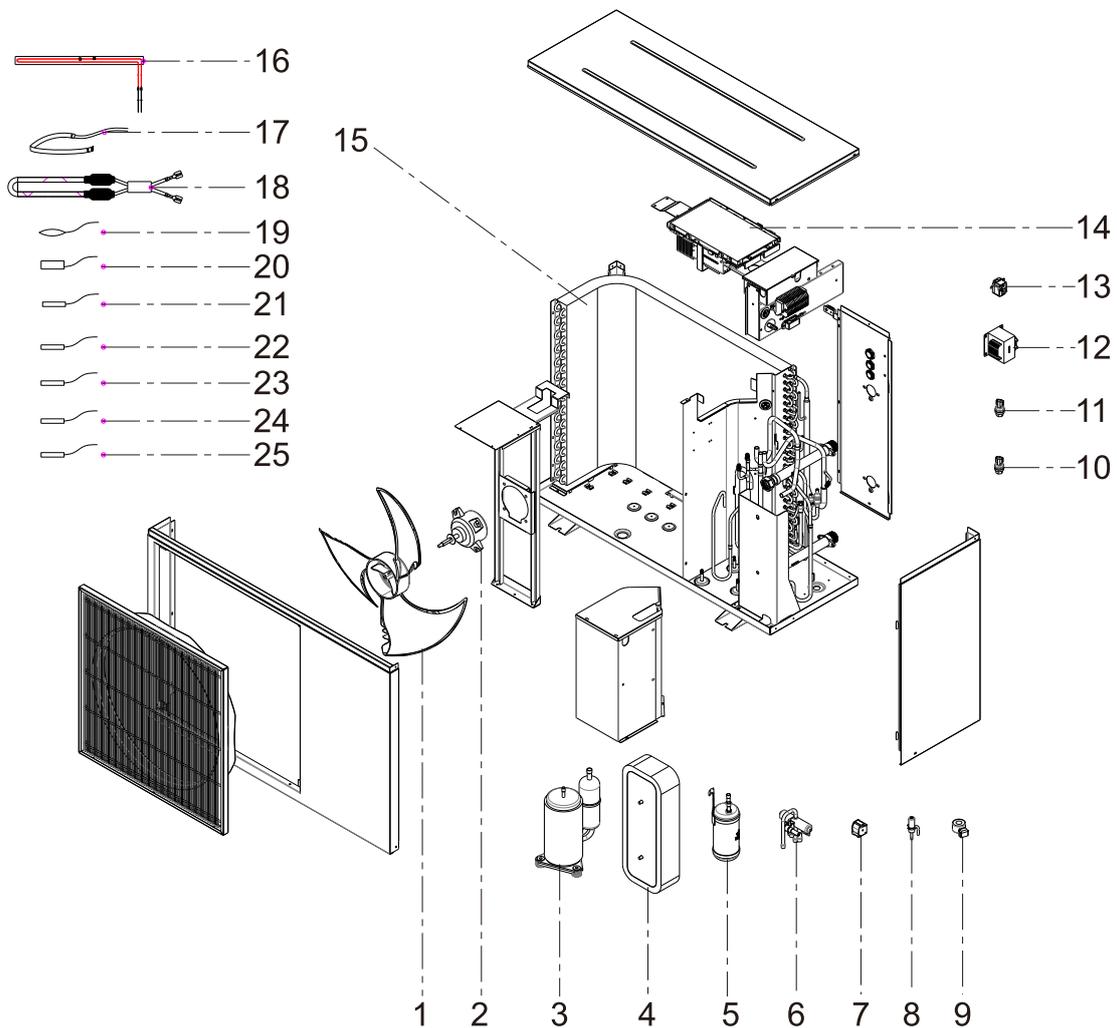


Nr.	Name	Nr.	Name
1	Bedienfeld	7	Dreiphasen-AC-Schütz
2	Digitalthermostat	8	Wasserpumpe
3	Relais	9	Sicherheitsventil-Set
4	Hauptsteuerplatine	10	Elektrische Heizung
5	WLAN-Modul	11	Durchflusssensor
6	Schaltnetzteil	12	3-Wege-Ventil

5. Anhang

— Monoblock-Gerät

AWHP-6MPAS-R2B1

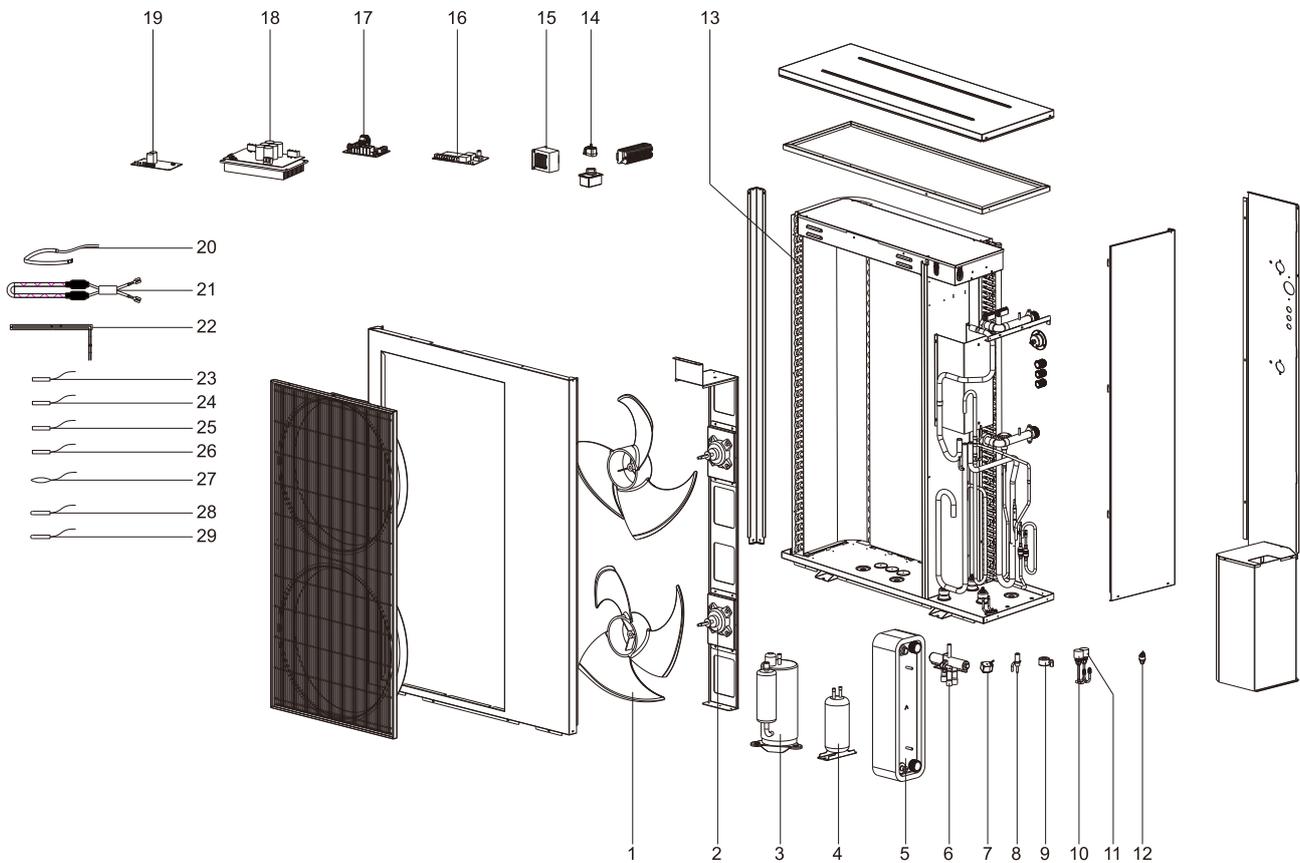


Nr.	Name	Nr.	Name
1	Lüfterflügel	14	Haupt-Leiterplatte
2	Gleichstrommotor	15	Verdampfer
3	Inverter-Kompressor	16	Plattenwärmetauscher-Heizung
4	Plattenwärmetauscher	17	Kurbelgehäuseheizung
5	Flüssigkeitssammler	18	Bodenplattenheizung
6	4-Wege-Ventil	19	Außentempersensoren
7	4-Wege-Ventilspule	20	Kompressor-Auslasstemperaturesensor
8	Elektronisches Expansionsventil	21	Kompressor-Saugtemperaturesensor
9	Elektronische Expansionsventilspule	22	Außenspulentemperaturesensor
10	Niederdrucksensor	23	Innenspulentemperaturesensor
11	Hochdrucksensor	24	Einlasswassertemperaturesensor
12	Drossel	25	Auslasswassertemperaturesensor
13	Thermostat		

5. Anhang

— Monoblock-Gerät

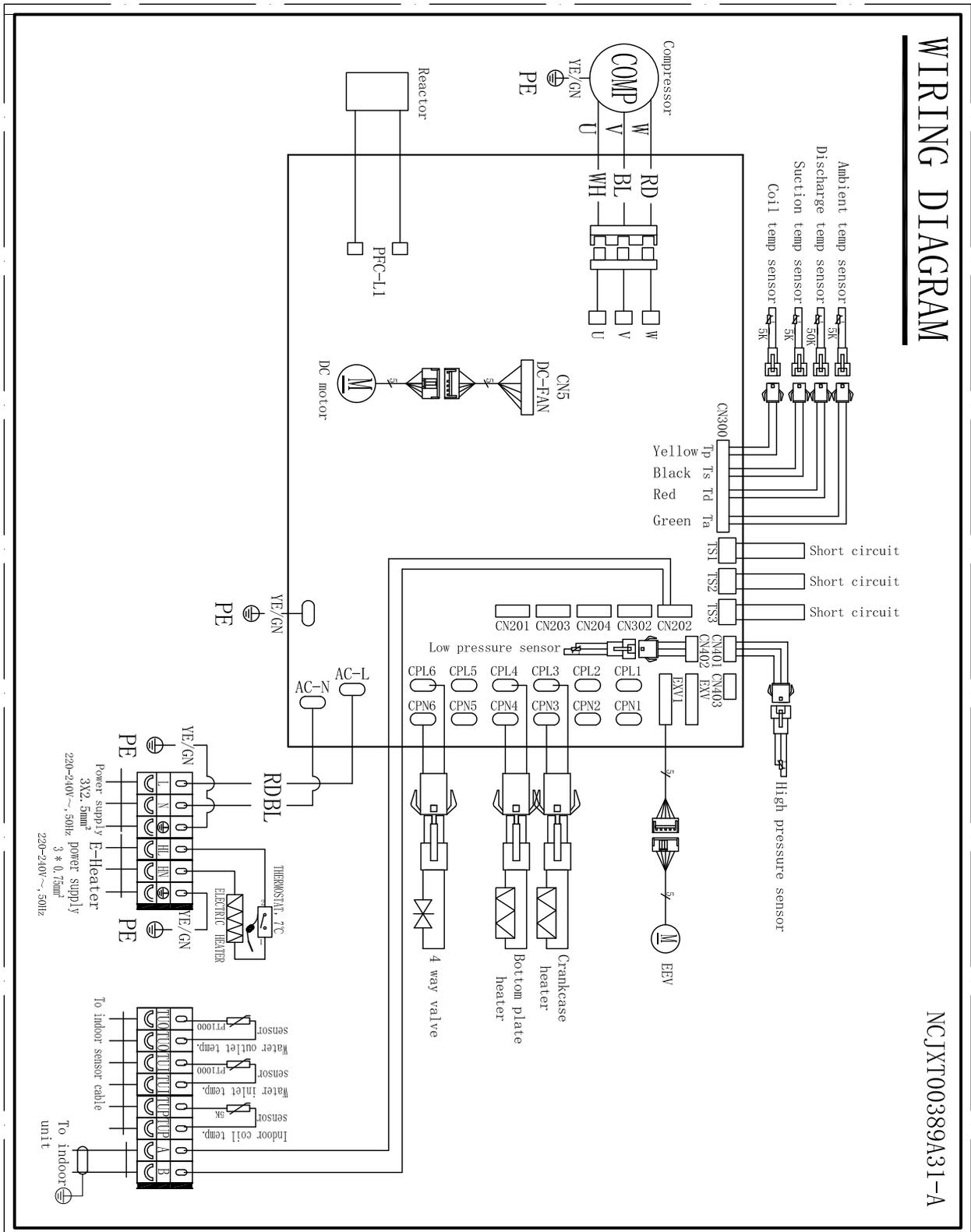
AWHP-19MPAT-R2B1



Nr.	Name	Nr.	Name
1	Lüfterflügel	16	Haupt-Leiterplatte
2	Gleichstrommotor	17	Lüftertreiber-Leiterplatte
3	Inverter-Kompressor	18	Filter-Leiterplatte
4	Flüssigkeitssammler	19	Treiber-Leiterplatte
5	Plattenwärmetauscher	20	Kurbelgehäuseheizung
6	4-Wege-Ventil	21	Bodenplattenheizung
7	4-Wege-Ventilspule	22	Plattenwärmetauscher-Heizung
8	Elektronisches Expansionsventil	23	Kompressor-Auslasstemperatursensor
9	Elektronische Expansionsventilspule	24	Kompressor-Saugtemperatursensor
10	Niederdrucksensor	25	Außenspulentemperatursensor
11	Hochdrucksensor	26	Innenspulentemperatursensor
12	Hochdruckschalter	27	Außentemperatursensor
13	Verdampfer	28	Einlasswassertemperatursensor
14	Thermostat	29	Auslasswassertemperatursensor
15	Drossel		

5. Anhang

Monoblock-Gerät AWHP-6MPAS-R2B1



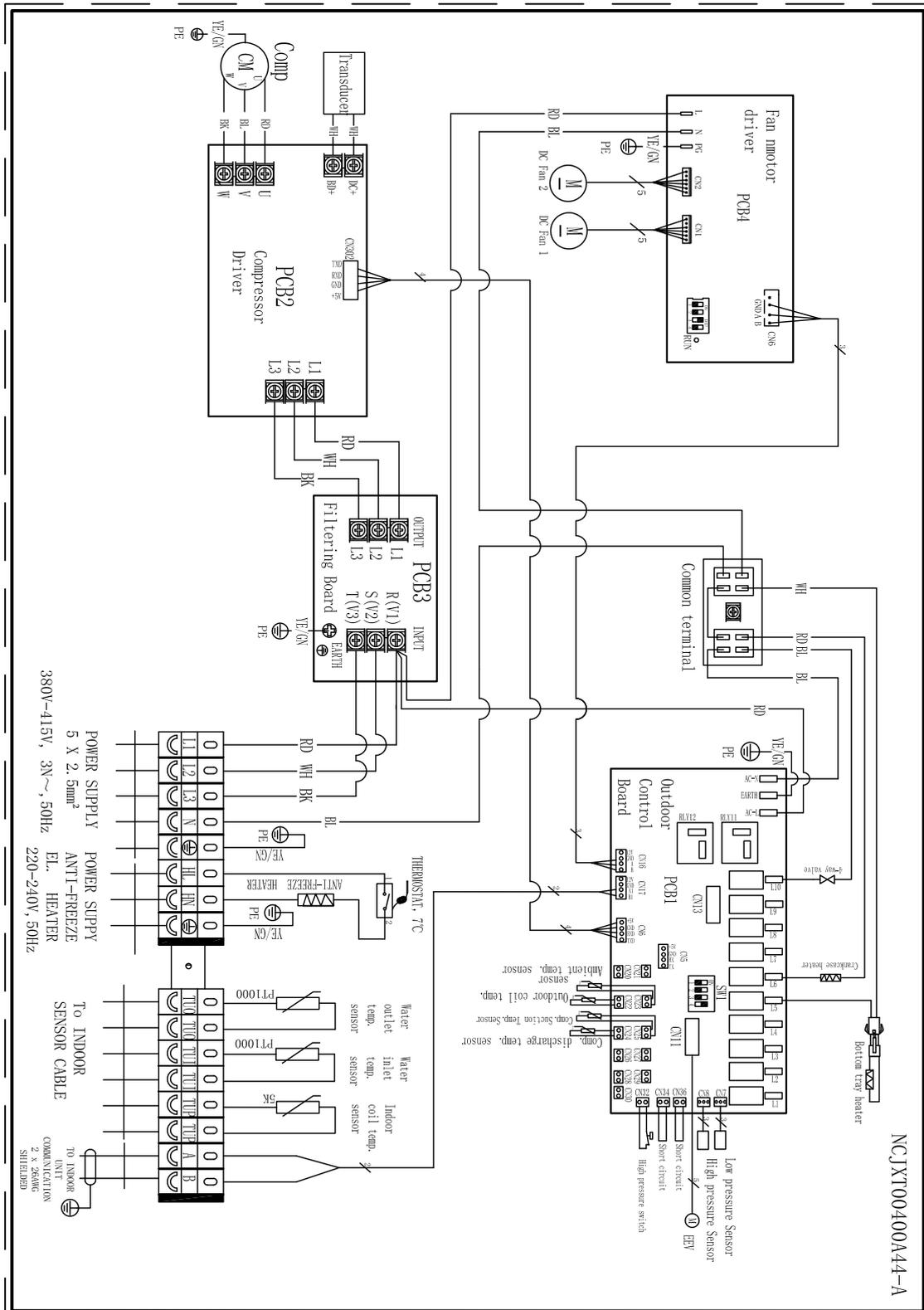
ACHTUNG!

Die Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Für die tatsächlichen Spezifikationen des Geräts beachten Sie bitte die Spezifikationsaufkleber am Gerät.

5. Anhang

Monoblock-Gerät AWHP-19MPAT-R2B1



ACHTUNG!

Die Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Für die tatsächlichen Spezifikationen des Geräts beachten Sie bitte die Spezifikationsaufkleber am Gerät.

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Qualitätsprodukt entschieden haben. Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung sorgfältig durch und befolgen Sie die Anweisungen zur Bedienung des Geräts, um Schäden am Gerät oder Verletzungen des Personals zu vermeiden.

Spezifikationen können im Zuge von Produktverbesserungen ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Bitte beachten Sie den Spezifikationsaufkleber am Gerät für aktualisierte Spezifikationen.