

Benutzerhandbuch

Gültig für die Modelle:

ER-WP06

ER-WP12

ER-WP18



Hinweis

1. Lesen Sie vor der Installation oder dem Betrieb die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.
2. Die Wärmepumpe muss durch einen Fachmann installiert werden.
3. Folgen Sie beim Installieren der Wärmepumpe strikt der Bedienungsanleitung.
4. Wird die Wärmepumpe an einem Ort installiert, an dem sie durch Blitzschlag gefährdet ist, müssen Blitzschutzmaßnahmen ergriffen werden.
5. Wird die Wärmepumpe im Winter abgeschaltet, achten Sie bitte darauf, dass das Wasser in der Anlage abgelassen wird, damit kein Einfrieren durch kaltes Wasser und damit eine Beschädigung der Anlage verursacht wird.

Sollte die Wärmepumpe im Winter abgeschaltet werden, ist das in der Wärmepumpe befindliche Wasser/Umlaufmedium zwingend zu entleeren.

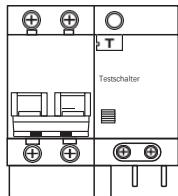
Es besteht ansonsten Einfriergefahr!

Inhaltsverzeichnis

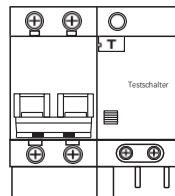
Benutzerhinweise -----	02
Betriebsanleitung -----	06
Abmessungen -----	14
Ersatzteile -----	16
Installation -----	17
Inbetriebnahme und Wartung -----	24
Fehleranalyse -----	25
Technische Daten -----	27
Kundendienst -----	28
Anhang -----	29

Benutzerhinweise

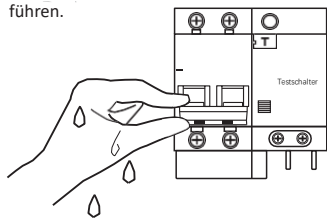
1. Verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter, ansonsten kann es zu einem elektrischen Schlag, Brand usw. kommen.



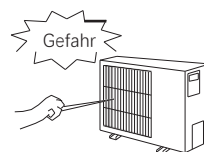
2. Achten Sie darauf, dass der Fehlerstromschutzschalter richtig angeschlossen ist.



3. Nicht mit nassen Händen bedienen, das kann zu einem elektrischen Schlag führen.



4. Stecken Sie Ihre Finger oder einen Gegenstand nicht in das Innere des Lüftungsbereichs, das kann ansonsten zu Schäden oder Verletzungen führen.



R290 (Propan)-Warnung



BRANDGEFAHR

Aufstellort

Bei der Auswahl des Aufstellortes ist folgendes zu beachten:

Das Gerät darf ausschließlich im Freien aufgestellt werden und unter keinen Umständen in Innenräumen. R290(Propan) ist ein geruchloses, farbloses und entzündliches Gas. Im Falle einer Undichtigkeit kann sich austretendes Kältemittel in Gasform in Bodennähe ansammeln. Das Kältemittel darf unter keinen Umständen in Gebäudeöffnungen wie Kellerfenster, Lichtschächte, etc. oder in das Abwassersystem gelangen. Der Schutzbereich mind. 1000mm nach vorne und 300mm zu beiden Seiten darf sich nicht auf Nachbargrundstücke oder öffentliche Verkehrsflächen erstrecken. In dem Schutzbereich dürfen sich keine Zündquellen wie Lichtschalter, Lampen, Steckdosen, Ladesäulen, E-Autos oder andere elektrische Geräte befinden. Der Kondensatablauf darf nicht an die Kanalisation angeschlossen und muss extra ins Erdreich frostsicher geführt werden. Es dürfen keine automatischen Entlüfter im Heizungssystem verbaut werden.

Installation und Wartung

Die Installation und Wartung darf nur durch ausgebildetes Fachpersonal/Sachkundigen erfolgen. Es darf unter keinen Umständen der Kältekreis geöffnet werden, da ansonsten Brandgefahr oder Explosionsgefahr besteht. Sollte dies nötig sein, so darf dieses nur von Sachkundigen Personen durchgeführt werden, welche im Umgang mit R290(Propan) geschult wurden und die nötige Qualifikation vorweisen können.

1. Vorsichtsmaßnahmen

Achten Sie bitte darauf, dass Sie diese Anleitung gelesen haben, bevor Sie unsere Wärmepumpe verwenden.



Warnung

Eine falsche Bedienung kann zu schwerwiegenden Folgen wie Tod oder schweren Verletzungen führen.



Hinweis

Eine unsachgemäße Bedienung kann zu Sicherheitsvorfällen oder Beschädigungen des Gerätes führen sowie dessen Funktion beeinträchtigen.



Warnung

- 1) Dieses Gerät darf nicht durch den Nutzer installiert werden. Es muss durch einen Fachinstallateur/Sachkundigen installiert werden, ansonsten könnte dies zu Sicherheitsvorfällen führen oder die Leistung der Anlage beeinträchtigen.
- 2) Nicht-Fachleute dürfen die Anlage nicht demontieren. Ansonsten könnten Unfälle oder eine Beschädigung des Geräts verursacht werden.
- 3) Verwenden oder lagern Sie keine brennbaren Materialien wie z.B. Farben, Benzin, Alkohol usw. in der Nähe der Anlage. Das könnte sonst zu einem Brand führen.
- 4) Die Anlage muss eine separate Sicherung nutzen, welche gemäß der maximalen Aufnahmeleistung ausgelegt wird. Zusätzlich ist sicherzustellen das ein geeigneter Fehlerstromschutz verbaut wird.
- 5) Die Anlage muss mit einer vorgeschriebenen Erdung über die Zuleitung installiert werden. Schließen Sie die Erdungsleitung nicht an der Gasleitung, Wasserleitung, dem Blitzableiter oder der Telefonleitung an. Die Anlage muss zuverlässig geerdet sein, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.
- 6) Trennen Sie die Stromversorgung nicht bei laufendem Gerät.
- 7) Wenn die Umgebungstemperatur unter 0 °C sinkt, darf die Stromversorgung keinesfalls abgeschaltet werden. Wird der Strom unter diesen Bedingungen abgeschaltet, lassen Sie das Wasser innerhalb der Rohrleitung ablaufen, um ein Einfrieren zu vermeiden.



Hinweis

- 1) Stecken Sie nicht Ihre Hände oder andere Gegenstände in den Luftauslass der Anlage. Andernfalls könnte der Lüfter, der mit hoher Geschwindigkeit läuft, Schäden oder Verletzungen verursachen.
- 2) Entfernen Sie nicht die Abdeckung des Lüfters. Andernfalls könnte der Lüfter, der mit hoher Geschwindigkeit läuft, zu Verletzungen bei Ihnen oder anderen Personen führen.
- 3) Starten Sie die Anlage nicht häufig neu. Andernfalls könnte das Gerät beschädigt werden.
- 4) Die Betriebsparameter der Anlage und der Sollwert der Schutzvorrichtung wurden durch den Hersteller gewählt. Die Anwender sollten den Sollwert nicht willkürlich ändern und die Leitung der Schutzvorrichtung nicht kürzen. Andernfalls könnte die Anlage aufgrund des unzureichenden Schutzes beschädigt werden.
- 5) Um ein Einfrieren der Wasserleitung zu verhindern, wenn die Anlage in einer Umgebung mit Temperaturen unter 0 °C deaktiviert ist, halten Sie die Anlage bitte im Standby-Modus. Wird das Gerät für lange Zeit außer Betrieb gesetzt wird empfohlen, dass der Anwender das Medium aus dem Wassersystem ablässt und die Stromversorgung trennt.
- 6) Führen Sie bitte eine regelmäßige Wartung der Anlage laut den Anweisungen durch, um zu gewährleisten, dass sich das Gerät in einem einwandfreien Betriebszustand befindet.

2. Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf das Kältemittel

- 1) Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder zur Reinigung.
- 2) Das Gerät ist im Freien ohne ständig arbeitende Zündquellen wie z. B. offenes Feuer zu platzieren.
- 3) Die Wartung darf nur von geschultem Fachpersonal/Sachkundigen durchgeführt werden, welche das entsprechende Zertifikat vorweisen können.
- 4) Das Gerät ist in einem gut belüfteten Bereich zu lagern.
- 5) Das Gerät darf nicht in tieferliegenden Räumen oder innerhalb des Gebäudes montiert werden.

3. Anforderungen an brennbare Kältemittel

- 1) Transport von Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten: Einhaltung der Transportbestimmungen
- 2) Kennzeichnung der Geräte mit Warnzeichen.
- 3) Entsorgung von Geräten, die brennbare Kältemittel nutzen: Dieses darf nur von geschultem Fachpersonal/Sachkundigen durchgeführt werden und mit entsprechendem Entsorgungsnachweis.
- 4) Lagerung der Ausrüstung/Geräte: Die Geräte müssen gemäß den Herstellerangaben (siehe 2.4 und 2.5) gelagert werden.
- 5) Angaben zur Wartung: (Arbeiten dürfen generell nur durch geschultes Fachpersonal ausgeführt werden)

- a) Vor Beginn der Arbeiten an Systemen die brennbare Kältemittel enthalten sind Sicherheitsüberprüfungen erforderlich, um dafür zu sorgen, dass nur ein minimales Risiko der Entzündung besteht. Bei Reparaturen am Kältemittelsystem sind vor der Aufnahme von Arbeiten an der Anlage die folgenden Vorsichtsmaßnahmen einzuhalten.
 - b) Die Arbeiten sind nach einem kontrollierten Verfahren auszuführen, so dass das Risiko des Vorhandenseins brennbarer Gase oder Dämpfe beim Ausführen der Arbeiten minimiert wird.
 - c) Alle Wartungsmitarbeiter und andere Personen die vor Ort arbeiten, sind über die Art der auszuführenden Arbeiten zu informieren. Arbeiten in engen Bereichen sind zu vermeiden. Der Bereich rund um den Arbeitsbereich ist abzutrennen.
 - d) Der Bereich ist vor und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemitteldetektor zu prüfen, um sicherzugehen, dass der Techniker über potenziell brennbare Atmosphären informiert ist. Stellen Sie sicher das die verwendeten Lecksuchgeräte für den Einsatz mit brennbaren Kältemitteln geeignet sind, d. h. funkenfrei, entsprechend abgedichtet oder eigensicher.
 - e) Werden Lötarbeiten am Gerät oder den dazugehörigen Teilen ausgeführt, müssen geeignete Feuerlöschgeräte vorhanden sein. Halten Sie einen Trockenpulver- oder CO₂-Feuerlöscher angrenzend an den Füllbereich zur Verfügung.
 - f) Alle möglichen Zündquellen, einschließlich das Rauchen von Zigaretten, sind ausreichend fern vom Standort der Installation, Reparatur, des Abbaus und der Entsorgung zu halten. Vor Beginn der Arbeiten ist der Bereich rund um das Gerät zu überprüfen, um sicherzugehen, dass keine Brandgefahren oder Entzündungsrisiken bestehen. Das Schild „Rauchen verboten“ ist anzubringen.
 - g) Achten Sie darauf das sich der Bereich im Freien befindet oder entsprechend belüftet ist, bevor Sie die Anlage öffnen oder Lötarbeiten durchführen. Ein gewisses Maß an Belüftung ist während der Dauer der Arbeiten beizubehalten. Die Belüftung sollte jegliches freigesetztes Kältemittel sicher verteilen und in die Umgebung abgeben.
 - h) Zur Reparatur und Wartung der elektrischen Komponenten gehören erste Sicherheitschecks und Verfahren zur Inspektion der Komponenten. Besteht ein Fehler, der die Sicherheit beeinträchtigt dann darf die Stromversorgung erst an das Gerät angeschlossen werden, wenn dieser beseitigt wurde. Kann der Fehler nicht sofort behoben werden, der Betrieb muss aber fortgesetzt werden, dann ist eine angemessene Übergangslösung zu verwenden. Dies ist dem Eigentümer der Anlage zu melden, so dass alle Parteien informiert sind.
- 6) Überprüfen Sie das die Verkabelung nicht der Abnutzung, Korrosion, einem übermäßigen Druck, Vibration, scharfen Kanten, direkter Sonneneinstrahlung oder anderen Umweltgefahren ausgesetzt ist. Bei der Überprüfung sollten auch die Auswirkungen der Alterung und ständigen Schwingungen von Quellen wie Kompressoren oder Lüfter berücksichtigt werden.
- 7) Es sind elektronische Lecksuchdetektoren für die Erkennung brennbarer Kältemittel zu verwenden. (Die Detektionsgeräte sind in einem kältemittelfreien Bereich zu kalibrieren.) Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle sowie für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Die Lecksuchgeräte sind auf einen Prozentsatz der LFL des Kältemittels einzustellen und für das verwendete Kältemittel zu kalibrieren, wobei der entsprechende Prozentsatz des Gases (maximal 25 %) bestätigt wird.
- Wird der Kältemittelkreislauf geöffnet, um Reparaturen vorzunehmen - oder für einen anderen Zweck -, dann sind die üblichen Verfahren zu nutzen. Es ist jedoch wichtig, dass die besten Praktiken befolgt werden, da die Brennbarkeit bedacht werden muss. Es ist die folgende Vorgehensweise einzuhalten:
- Kältemittel absaugen in ein geeignetes Behältnis
 - Kreislauf mit Inertgas spülen
 - Entleeren
 - Nochmals mit Inertgas spülen
 - Den Kreislauf durch Schneiden oder Löten öffnen
- Das System ist mit sauerstofffreiem Stickstoff zu „spülen“. Dieser Vorgang muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden. Für diese Arbeit dürfen Druckluft oder Sauerstoff nicht verwendet werden. Das Spülen erfolgt, indem das Vakuum im System mit Stickstoff beseitigt wird. Das Befüllen wird fortgesetzt, bis der Arbeitsdruck erreicht ist, dann wird es in die Atmosphäre entlüftet und schließlich das Vakuum wieder hergestellt. Dieser Vorgang ist zu wiederholen, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet. Bei der letzten Stickstoff Befüllung ist das System auf den atmosphärischen Druck zu entlüften, so dass die Arbeiten erfolgen können. Für den Lötvorgang ist eine konstante Stickstoffbeaufschlagung notwendig. Dieser Arbeitsschritt ist absolut entscheidend, falls Lötarbeiten an den Rohrleitungen ausgeführt werden sollen.
- Achten Sie darauf, dass sich der Ausgang der Vakuumpumpe nicht nahe einer Zündquelle befindet und dass eine Belüftung möglich ist.
- 8) Für das Befüllen der Anlage mit Kältemittel ist folgendes zu beachten. Die Anlage muss während des Vorgangs geerdet sein. Schläuche und Leitungen sind so kurz wie möglich zu halten. Die Füllmenge darf nicht von der Herstellerangabe auf dem Typenschild abweichen. Nach dem Füllvorgang ist eine erneute Dichtheitsprüfung mit einem geeigneten Lecksuchgerät durchzuführen. Erst danach darf die Anlage wieder in Betrieb gehen.
- 9) Für eine Entsorgung ist sicherzustellen das die Anlage Spannungsfrei und geerdet ist. Die Entsorgung darf nur durchgeschultes Fachpersonal erfolgen. Das Kältemittel muss in ein geeignetes Behältnis abgesaugt werden. Danach die Anlage mit Stickstoff mehrfach spülen. Erst danach darf der Kältekreislauf zerlegt werden. Es befindet sich immer noch gebundenes Kältemittel im Öl, daher darf nur unter konstanter Stickstoffbeaufschlagung gelötet werden. Die Teile sind fachgerecht zu verschließen und zu entsorgen. Sollte eine Entsorgung nicht direkt möglich sein oder gebundenes Kältemittel noch vorhanden sein ist dies mit Warnhinweisen zu versehen.

4. Sonstige Sicherheitsmaßnahmen

Danke, dass Sie sich für eine Wärmepumpe entschieden haben. Das Gerät ist eine Luft-Wasserwärmepumpe zur Heizung/Kühlung von Räumen und zur Warmwasserbereitung für Häuser, Wohnblöcke und kleine Betriebsstätten. Als Wärmequelle wird Außenluft genutzt, wodurch Ihr Haus mit kostenloser Energie aus der Umgebungsluft unter Zuhilfenahme von einem Anteil elektrischer Energie geheizt wird.

Dieses Handbuch ist ein wesentlicher Teil des Produkts und ist an den Nutzer zu übergeben. Lesen Sie sorgfältig die Warnungen und Empfehlungen im Handbuch, da diese wichtigen Informationen zur Sicherheit, Verwendung und Wartung der Anlage enthalten.

Diese Wärmepumpe darf ausschließlich nur durch Fachleute/Sachkundigen installiert werden, und zwar gemäß den geltenden Gesetzen + Vorschriften und unter Befolgung der Anweisungen des Herstellers.

Die Inbetriebnahme dieser Wärmepumpe und alle Wartungsarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal/Sachkundigen ausgeführt werden.

Eine unsachgemäße Installation dieser Wärmepumpe könnte zu Personen-, Tier- oder Sachschäden führen. Der Hersteller kann in solchen Fällen nicht haftbar gemacht werden.

Es sind die folgenden Sicherheitsvorkehrungen zu berücksichtigen:

- 1) Achten Sie darauf, dass Sie vor dem Installieren der Einheit die folgende WARNUNG lesen.
- 2) Achten Sie darauf, dass sie die hier angegebenen Vorsichtshinweise beachten, da sie wichtige sicherheitsrelevante Punkte enthalten.
- 3) Bewahren Sie diese Anleitung nach dem Lesen griffbereit auf, um zukünftig darin nachschlagen zu können.
- 4) Das Gerät muss die folgende Kennzeichnung aufweisen:



Brennbar



Sorgfältig lesen

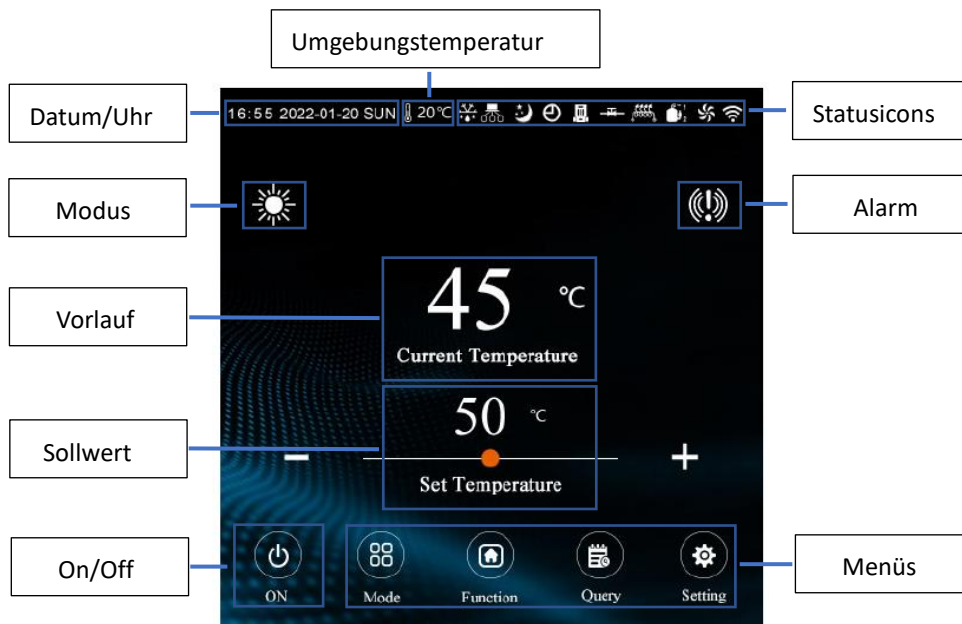


Fachgerechte Entsorgung

Betriebsanleitung

Bedienfeld



















a) Ansicht nur in Heizmodus



b) Ansicht in Heizmodus mit Warmwasser



c) Icons


	Modus Fußbodenheizung.		Modus Warmwasser + Fußbodenheizung
	Modus Heizung.		Modus Warmwasser + Heizung
	Modus Kühlen		Modus Warmwasser + Kühlen
	Modus Warmwasser		Hinweis Fehlermeldung vorhanden
	Abtauung aktiv		Modus Kaskade
	Modus Leise für begrenzte Leistung und Lautstärke		Zeitschaltuhr aktiv
	Umwälzpumpe ist aktiv		Umschaltventil angesteuert
	Elektrische Zusatzheizung ist aktiv		Verdichter aktiv
	Ventilator ist aktiv		WLAN verbunden

Bedienung

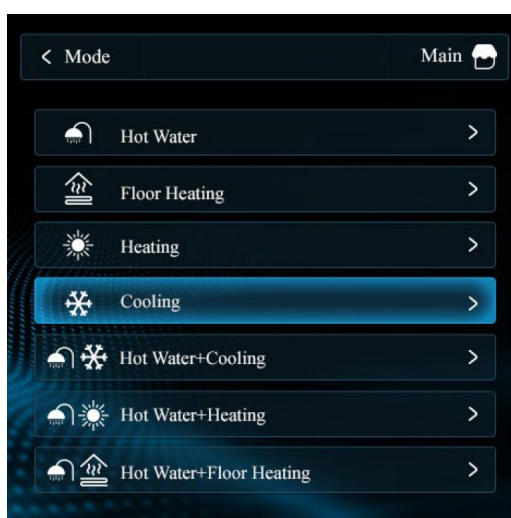
	An / Aus Schalter. Damit wird die Wärmepumpe angeschaltet oder in den Standby Betrieb versetzt.		Taste zurück
	Auswahl des Betriebsmodus. Nur Heizen, Kühlen oder kombiniert mit Warmwasser.		Rückwärts blättern im Menü
	Funktionsauswahl: WLAN, Benutzer-einstellungen, Timer und Wochenprogramme.		Vorwärts blättern im Menü

	Benutzereinstellungen: Parameter, Temperaturkurven, System-meldungen und Statistiken.		Hometaste zur direkten Rückkehr auf den Homescreen.
	Systemeinstellungen: Datum/Uhrzeit, Display, Werkseinstellungen.		


Auswahl des Betriebsmodus

Zur Auswahl des Betriebsmodus die Taste  drücken

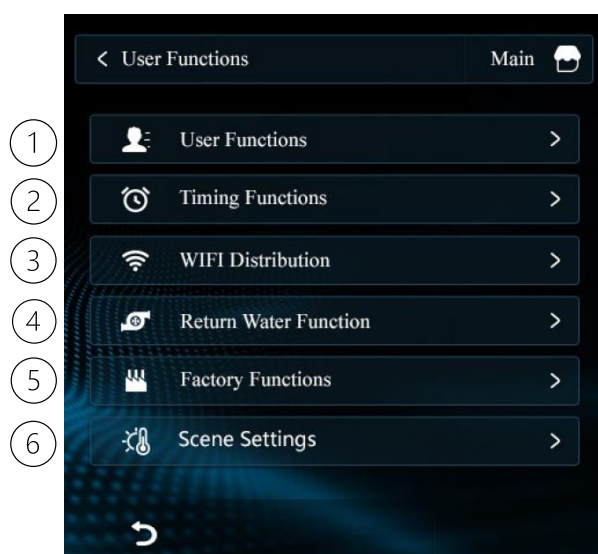
Danach im Übersichtsmenü den gewünschten Modus auswählen. Falls die Auswahl Warmwasser nicht verfügbar ist, muss der Systemparameter P48 von 0 auf 1 geändert werden. Dadurch wird die Funktion aktiviert. Es muss der Sensor T16 verbunden und im Speicher montiert werden.



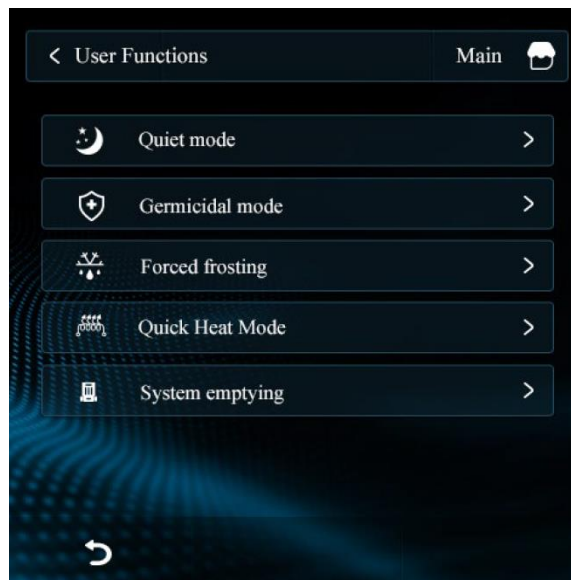
Auswahl der Funktionen

Zur Auswahl des Übersichtsmenü die Taste  drücken

Danach im Übersichtsmenü das gewünschte Untermenü auswählen. In den Untermenüs befinden sich weitere Einstellungen.



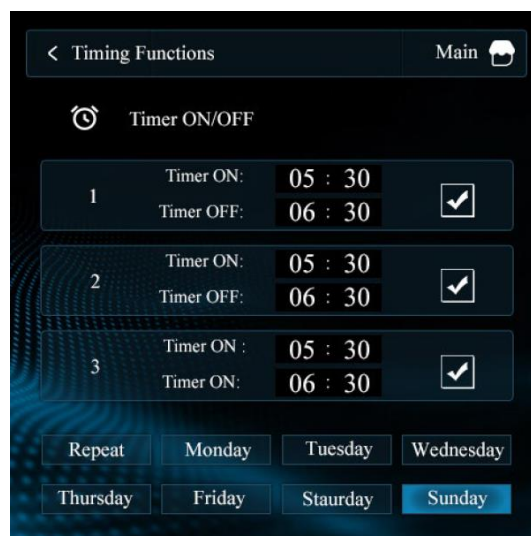
1. Benutzerfunktionen



Im Menü Benutzerfunktionen kann folgendes gewählt werden:

- Modus Leise für Reduzierung der Leistung und Lautstärke. Dabei wird die Drehzahl des Verdichters und des Lüfters begrenzt, um z.B. in der Nacht eine weitere Reduktion der Lautstärke zu erreichen.
- Legionellen Funktion. Einstellungen wie Temperatur, Dauer und Intervall.
- Zwangsabtauung. Hiermit kann eine manuelle Zwangsabtauung eingeleitet werden.
- Schnellaufheizen. Mit aktivieren dieser Funktion wird manuell der elektrische Heizstab bei der Warmwasserbereitung dazugeschaltet, um diese zu beschleunigen.
- System entleeren. Um das System wasserseitig zu spülen, wird manuell die Pumpe auf volle Leistung gesetzt. Damit kann Luft im System leichter entfernt werden.

2. Timerfunktionen



Im Menü Timer kann täglich ein Programm mit bis zu 3 Schaltpunkten angelegt werden, um die Wärmepumpe „An und Aus“ zu schalten. Dies dient hauptsächlich dazu, entweder zu Nachtzeiten die Wärmepumpe zu deaktivieren oder wenn diese nur zu bestimmten Zeiten arbeiten soll.

3. WLAN-Setting

Die Taste WLAN Setting länger als 3s gedrückt halten, um Pairing mit der APP einzurichten. Die Einrichtung ist dann für 3min aktiviert. Die APP Smart Life - Smart Living ist zu finden unter:



Android



Apple

Schritt 1

Nachdem Sie sich registriert haben, wählen Sie „Gerät hinzufügen“. Die Wärmepumpe sollte vorher in den Pairing Modus über das Display versetzt werden. Falls die Wärmepumpe nicht automatisch gefunden wird, wählen Sie manuell links unten „Weitere“ und dann den Punkt „Sonstiges Wifi“.

Schritt 2

Wählen Sie die SSID für 2,4Ghz aus und geben Sie das Passwort ein.

Hinweis: Es ist wichtig das Handy und Wärmepumpe im gleichen 2,4Ghz WLAN sind. 5Ghz wird nicht unterstützt.

Schritt 3

Das System zeigt die Meldung „Gerät erfolgreich hinzugefügt“, dann ist die Verbindung erfolgreich erstellt. Klicken Sie auf das Symbol Editieren, um den Gerätenamen zu ändern, wählen Sie den Standort der Geräteinstallation und klicken Sie auf „Fertig stellen“, um zur Hauptschnittstelle der Gerätebedienung zu gelangen.

4. Schnell Kühlen

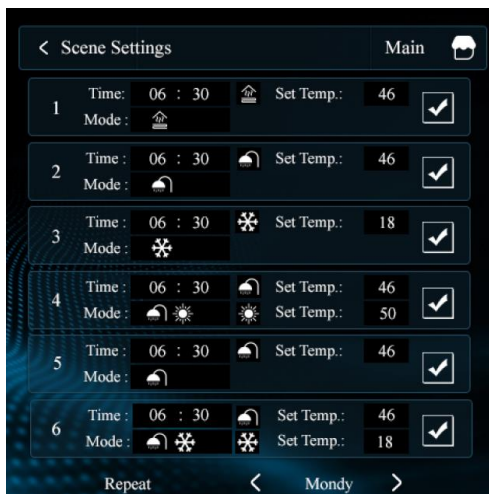
Über diese Funktion kann im Modus Kühlen + Warmwasser die Priorität manuell auf Kühlen gesetzt werden. Erst danach wird wieder Warmwasser erzeugt. Im normalen Betriebsmodus hat die Funktion „Warmwasser“ immer Vorrang. Dies kann einmalig hiermit geändert werden.

5. Systemfunktionen


Hier kann der Errichter „Systemfunktionen“ aktivieren. Diese werden nur bei der Fehlersuche oder Inbetriebnahme bzw. Service bei Bedarf genutzt.

6. Szeneneinstellungen

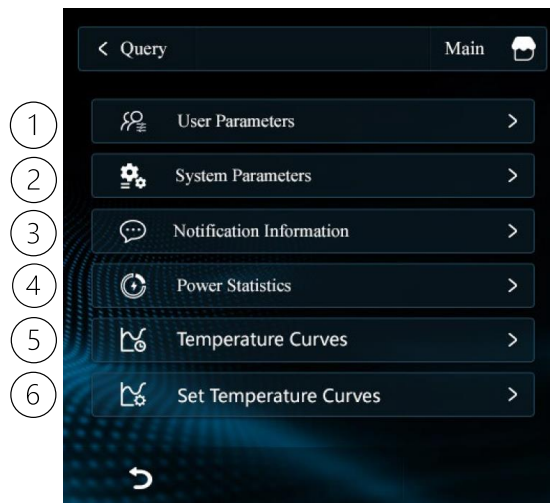
In diesem Untermenü kann zu Schaltzeiten ein Modus und ein fester Sollwert hinterlegt werden. Dies kann genutzt werden, wenn keine Heizkurven aktiviert sind und mit einem konstanten Sollwert gefahren wird. Damit kann zu gewissen Zeiten über die Woche hinweg die „Warmwasserbereitung“ aktiviert und/oder, verschiedene Sollwerte für Heizen oder Kühlen wie Nachabsenkung etc. hinterlegt werden.



Auswahl der Benutzereinstellungen

Zur Auswahl des Übersichtsmenü die  Taste drücken

Danach im Übersichtsmenü das gewünschte Untermenü auswählen. In den Untermenüs befinden sich weitere Einstellungen.



1. Benutzerparameter

Basiseinstellungen zum Betrieb der Wärmepumpe. Hier können Werte hinterlegt werden wie z.B. Endtemperaturen.

2. Systemparameter

Anzeige von Systemwerten wie Drehzahlen, Temperaturen und Spannungen. Dies dient dazu, die aktuellen Werte im Betrieb zu prüfen wie z.B. welcher Ein- und Austrittstemperatur aktuell die Wärmepumpe betrieben wird und mit welcher Frequenz der Verdichter aktuell betrieben wird.

3. Systemmeldungen

Anzeige von Fehlermeldungen und Warnhinweisen. Die Fehlermeldungen sind chronologisch sortiert und können im Detail aufgerufen und gelöscht werden.

4. Leistungsdaten

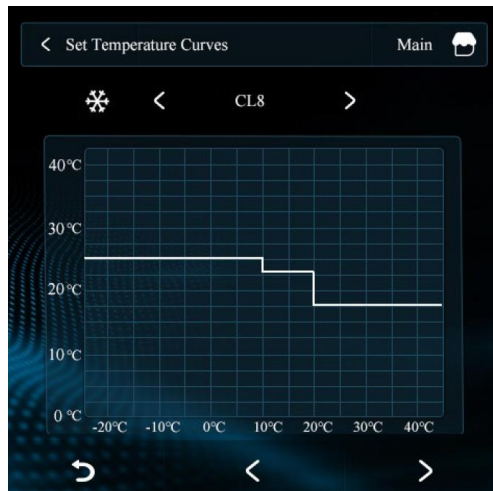
Anzeige von aktuellen Leistungsdaten.

5. Anzeige Systemtemperaturen

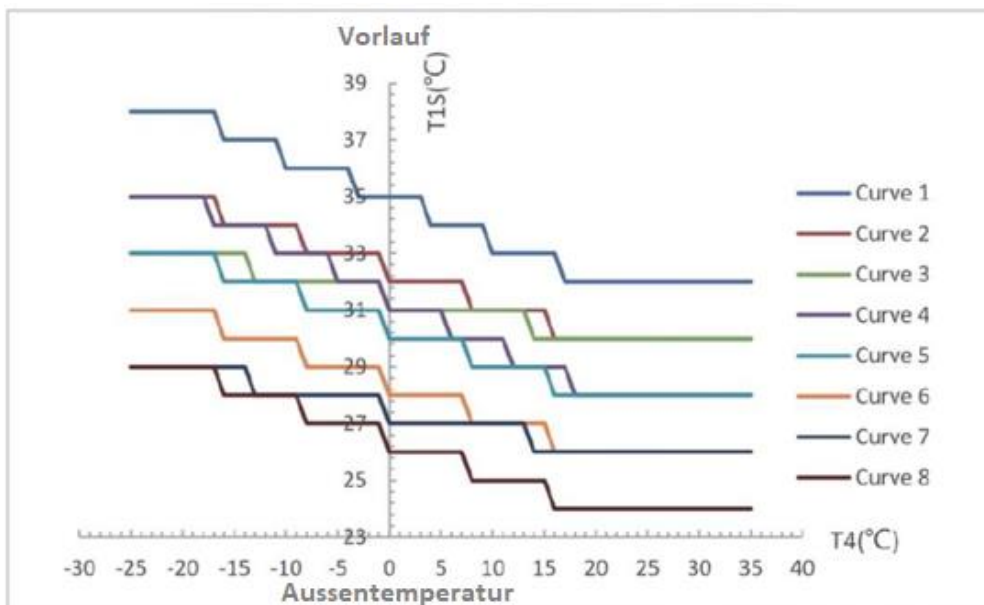
Diagramm der Systemtemperaturen und Verdichter Drehzahl als 24Std Historie. Damit kann das Takten der Wärmepumpe oder die Auslastung überwacht werden.

6. Heiz- und Kühlkurven

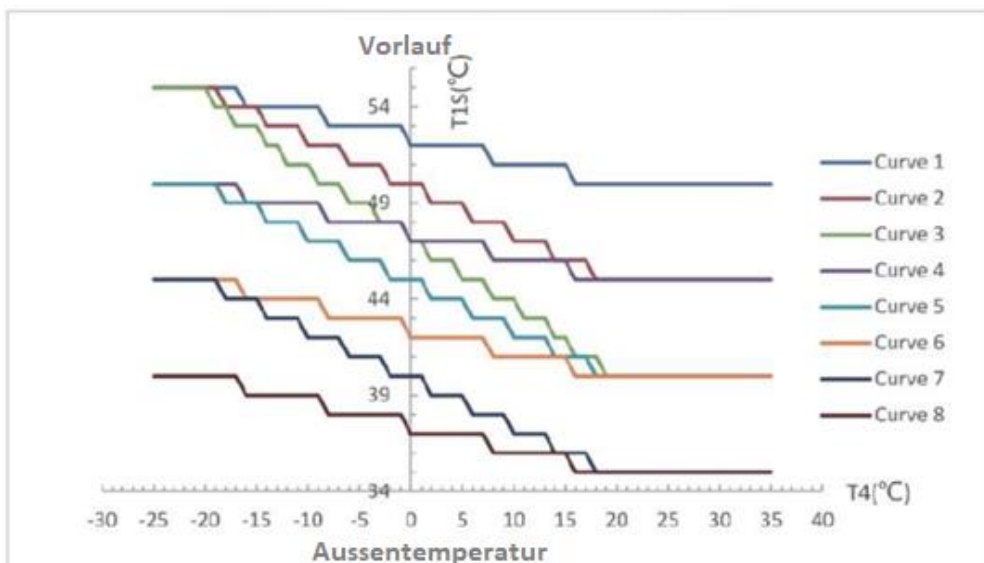
Auswahl der jeweiligen Heiz- oder Kühlkurven abhängig vom aktuellen Betriebsmodus. Im jeweiligen Betriebsmodus können 8 Heizkurven gewählt werden. Dies geschieht durch Blättern innerhalb der Anzeige. Die Werkseinstellung entspricht der Kurve 4.



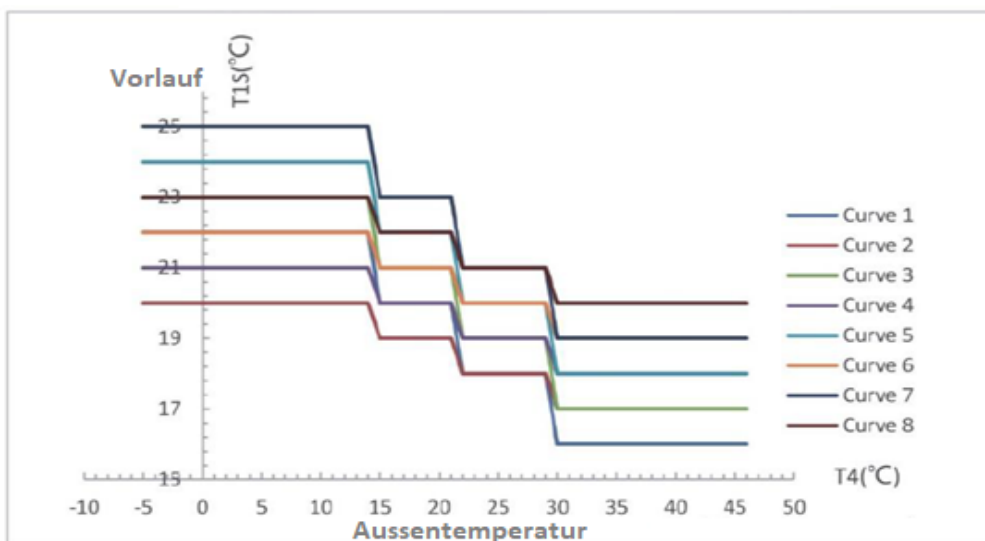
Auswahl für die Funktion Fußbodenheizung:



Auswahl für die Funktion Heizung:



Auswahl für die Funktion Kühlen:



Abfrage der Betriebsparameter

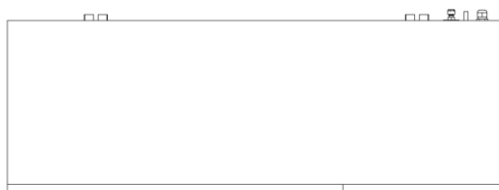
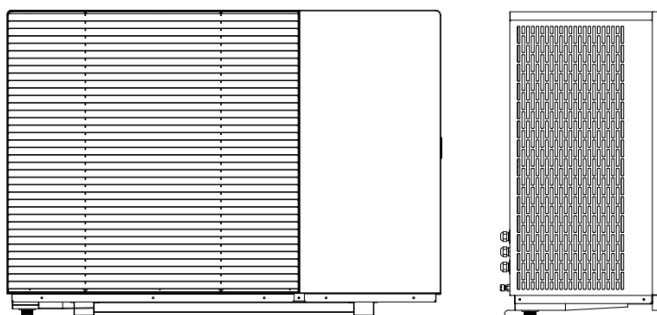
Abfragecode	Beschreibung	Bereich
1	Betriebsfrequenz des Kompressors	0 ~ 150 Hz
2	Betriebsfrequenz des Lüftermotors	0 ~ 999 Hz
3	Stellschritte des elektronischen Expansionsventils	0 ~ 480 P
4	EVI-Ventilschritte	0 ~ 480 P
5	AC-Eingangsspannung	0 ~ 500 V
6	AC-Eingangsstrom	0 ~ 50 A
7	Phasenstrom des Kompressors	0 ~ 50 A
8	IPM-Temperatur des Kompressors	-40 ~ 140 °C
9	Sättigungstemperatur bei hohem Druck	-50 ~ 200 °C
10	Sättigungstemperatur bei niedrigem Druck	-50 ~ 200 °C
11	Außenumgebungstemperatur T1	-40 ~ 140 °C
12	Außenkühlschlange (Rippe) T2	-40 ~ 140 °C
13	Innenkühlschlange (Plattenwärmetauscher) T3	-40 ~ 140 °C
14	Gasansaugtemperatur T4	-40 ~ 140 °C
15	Abgastemperatur T5	0 ~ 150 °C
16	Wassereintrittstemperatur T6	-40 ~ 140 °C
17	Wasserauslasstemperatur T7	-40 ~ 140 °C
18	Vorwärmer-Einlasstemperatur T8	-40 ~ 140 °C
19	Vorwärmer-Auslasstemperatur T9	-40 ~ 140 °C
20	Maschinenwerkzeugnummer	0 ~ 120
21	Wassertanktemperatur	-40 ~ 140 °C
22	Fluor-Plattenwärmetauscher Ausgangstemperatur	-40 ~ 140 °C
23	Treiberhersteller	0 ~ 10
24	Drehzahl der Wasserpumpe PWM	0 ~ 100%
25	Wasserdurchfluss	3 ~ 100 L/min
26	Rücklauf-Wassertemperatur	-40 ~ 140 °C
27	Eingangsspannung des Geräts	0 ~ 500 V
28	Eingangsstrom des Geräts	0A ~ 99.99A
29	Leistungsaufnahme des Geräts	0 ~ 99.99KW
30	Gesamter Stromverbrauch des Geräts	0 ~ 9999 Kw.h

Fehleranzeige: Tritt ein Fehler des Geräts auf, blinkt der Uhrzeitbereich, und der Fehlercode wird zyklisch angezeigt. Wird der Fehler beseitigt, wird die Standardanzeige wiederhergestellt.

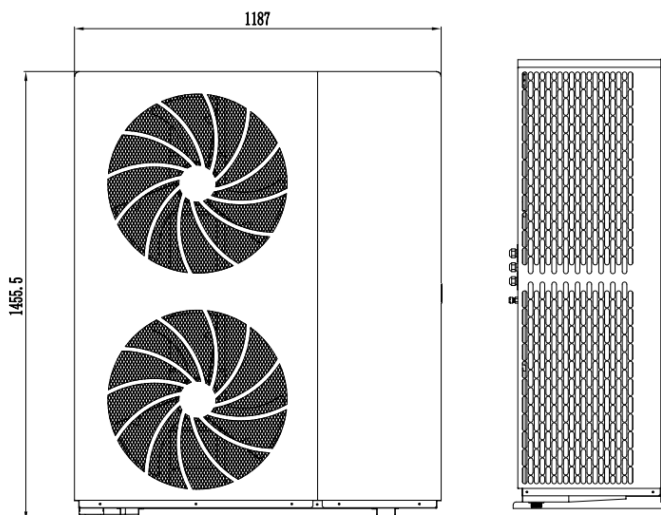
Abmessungen

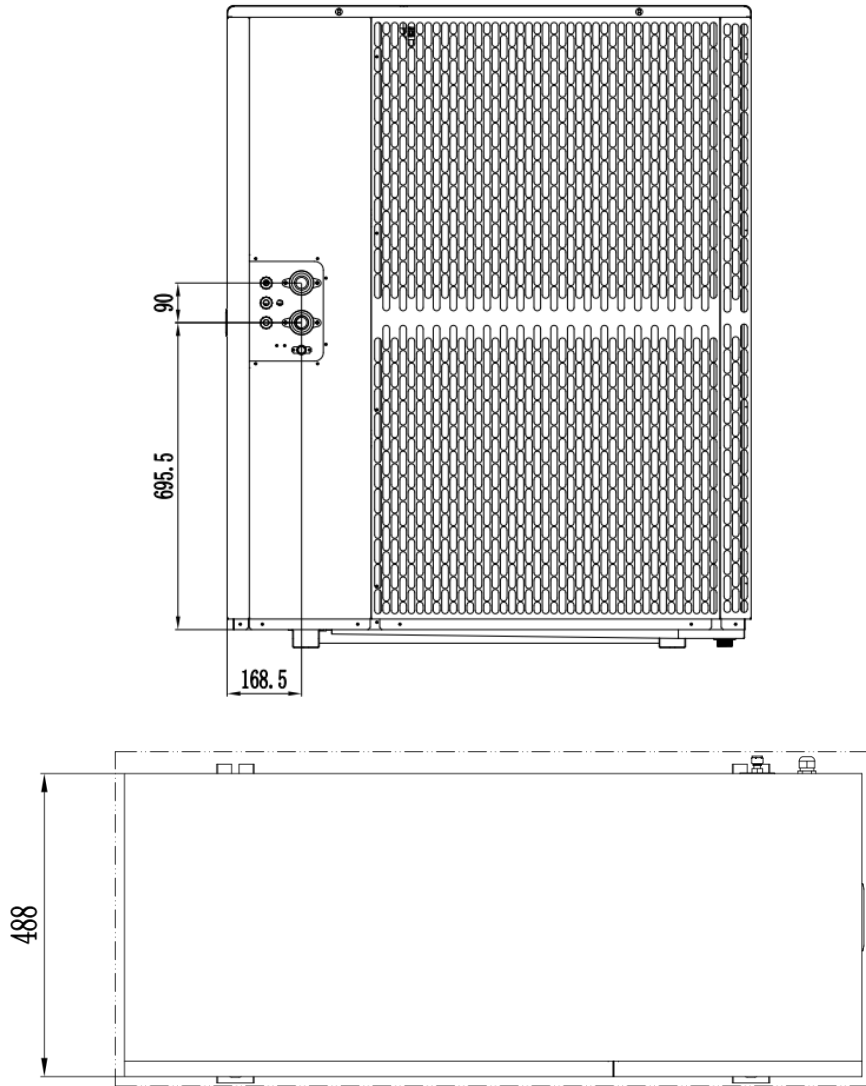
1. Abmessungen

Modell	Abmessungen (mm)	Abmessungen verpackt (mm)
ER-WP06	1287*4448*904	1320*500*1050
ER-WP12	1287*4448*904	1320*500*1050

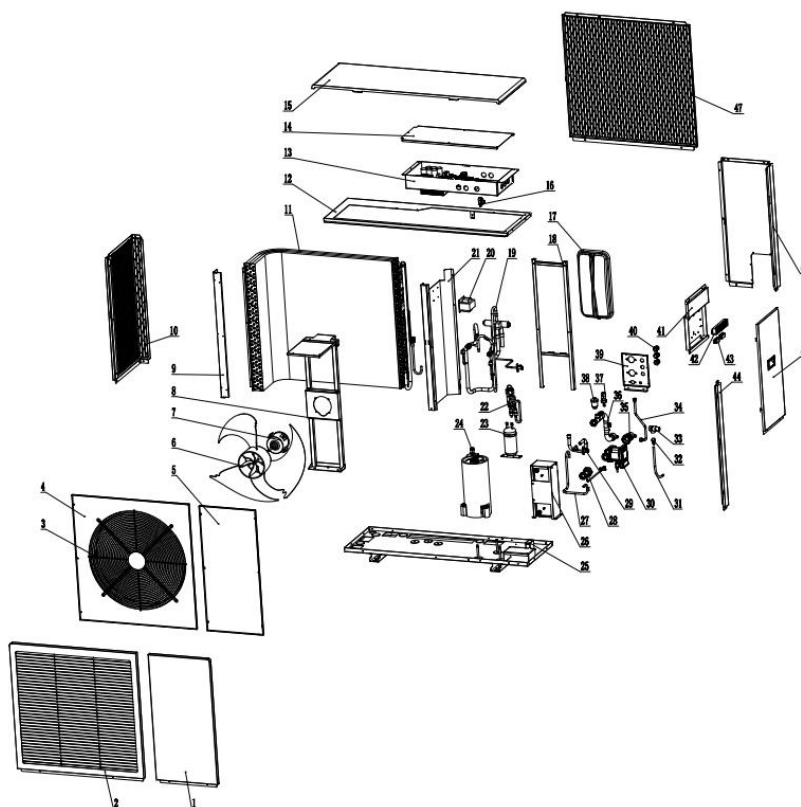


Modell	Abmessungen (mm)	Abmessungen verpackt (mm)
ER-WP18	1187*488*1456	1218*540*1600





2. Ersatzteile



Nummer	Beschreibung	Nummer	Beschreibung
1	Vorderes rechtes Bedienfeld	24	Kompressor
2	Vorderes linkes Bedienfeld	25	Basiskomponenten
3	Luftauslassgrill	26	Plattenwärmetauscher
4	Dämpfer	27	Kältemittelauslass des
5	Wartungsbedienfeld	28	Einlassrohr des
6	Lüfterflügel	29	Kältemittel-Einfüllrohr des
7	Lüftermotor	30	Wasserpumpe
8	Motorhalterung	31	Ablaufschlauch
9	Linker Pfeiler	32	Ablaufanschluss
10	Linke Blende	33	Sicherheitsventil
11	Sondenklemme	34	Leitung Ausdehnungsgefäß
12	Wasserdichte	35	Einlassrohr Wasserpumpe
13	Anschlussplatte 2	36	Auslassrohr
14	Anschlussplatte 3	37	Durchflussschalter
15	Rechte Platte	38	Automatisches Auslassventil
16	Klemme	39	Feste Platte
17	Ausdehnungsgefäß	40	Wasserdichter Verbinder
18	Halterung Ausdehnungsgefäß	41	Halterung
19	Vier-Wege-Ventil-Baugruppe	42	Klemmenblock
20	Reaktor	43	Drahtklemme
21	Mittlere Trennung	44	Rechter Pfeiler
22	Drosselteile	45	Rechte Blende
23	Sammelbehälter	46	Rechtes hinteres Seitenteil

Installation

1. Installationsvorbereitung

Nummer	Werkzeug	Nummer	Werkzeug
1	Wasserwaage	10	Säge
2	Elektrischer Hammer	11	Schlitz-Schraubendreher
3	Verstellbarer	12	Kreuz-Schraubendreher
4	Spitzzange	13	Kupferrohrschneider
5	Impulsbohrer	14	PP-R-Rohrschneider
6	Lineal	15	PP-R-Rohr-Schmelzgerät
7	Drehmomentschlüssel	16	Mehrfachmessgerät
8	Sechskantschlüssel	17	Vakuumpumpe
9	Hammer	18	Elektronische Waage

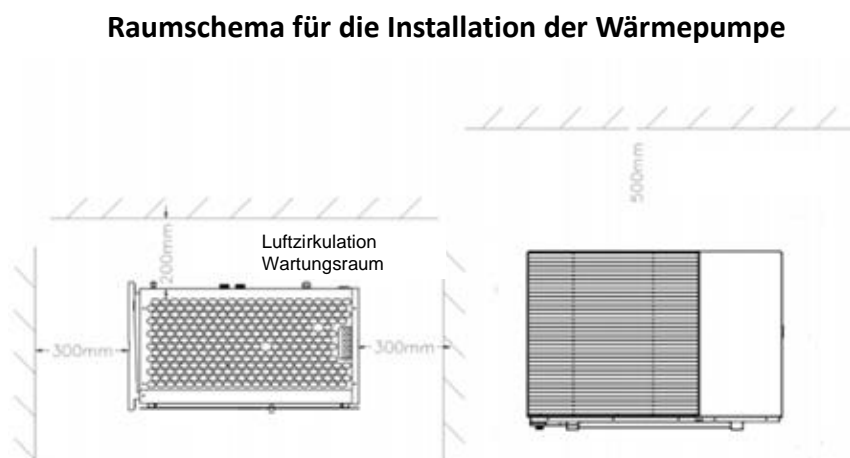
- 1.1 Legen Sie das benötigte Werkzeug bereit (nicht mitgeliefert).
- 1.2 Anschlusskabel, Isoliermaterialien, Rohre und Fittinge.
- Der Werkstoff und die Stärke des Isolierrohrs müssen die angegebenen Anforderungen erfüllen. Andernfalls kann es zu Wärmeverlust und Kondensatbildung kommen.
 - Im Abschnitt „Elektroinstallation“ dieses Handbuchs finden Sie Hinweise zur Auswahl der Drahtgröße.

Modell	Größe des Wasserein-/auslasses
ER-WP06	DN25 (1'')
ER-WP12	DN25 (1'')
ER-WP18	DN40 (1.5'')

- 1.3 Sonstiges Installationsmaterial
- Rrohrhalterung und Rohrklemme des Anschlussrohrs
 - Isolierband
 - Montagehalterung

2. Installation der Wärmepumpe

- Der Aufstellraum für das Gerät muss die folgenden schematischen Anforderungen erfüllen, um eine regelmäßige Luftzirkulation und Wartung zu gewährleisten.
- Der Standort des Geräts sollte nicht in der Nähe von Wärme, Dampf oder brennbaren Gasen gewählt werden.
- Installieren Sie das Gerät nicht an Orten mit starkem Wind oder Staub.
- Installieren Sie das Gerät nicht an Orten, wo man häufig die Luftansaug- oder Luftauslassseite passieren muss.
- Das Gerät ist so aufzustellen, dass der Ablauf in einen in der Nähe befindlichen Abwasserkanal oder Drainage erfolgen kann.





Hinweis

Die Installation an den folgenden Orten kann zu Fehlfunktionen des Geräts führen:

1. Ort mit viel Öl
2. Nasser Ort
3. Salzhaltiges Gebiet an der Küste
4. Besondere Umgebungsbedingungen wie dauerhafter Nebel oder Staub.

3. Spezielle Schritte für die Installation des Geräts im Freien

- 3.1 Installieren Sie das Gerät auf einer festen Oberfläche, wie z. B. Beton, die lasttragende Abdeckung oder Montagehalterung muss die Festigkeitsanforderungen erfüllen.
- 3.2 Befestigen Sie das Gerät im Freien mit Schrauben und Muttern waagrecht an der Montagehalterung.
- 3.3 Wird das Gerät an einer Wand oder auf dem Dach installiert, muss die Halterung fest verankert sein, um Schäden durch ein Erdbeben oder starken Sturm zu verhindern.
- 3.4 Die Abmessungen für die Aufstellfläche des Geräts im Freien beträgt 810 x 394 mm. Es ist erforderlich, Vier-Positionsbefestigungsschrauben mit einem Durchmesser von 10 mm am Boden des im Freien aufgestellten Geräts anzubringen. Die empfohlenen Abmessungen betragen 1200 x 450 mm.

Installationshinweise

1. Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass die Neigung jeglicher senkrechten Flächen nicht mehr als 5 Grad beträgt.
2. Installieren Sie das Gerät im Freien nicht direkt auf dem Boden.
3. Die Festigkeit der üblichen Halterung für Klimaanlage gilt möglicherweise nicht für das Gerät. Konstruieren oder wählen Sie den Rahmen anhand des Gewichts des Geräts.
4. Wird der Hauptrahmen auf dem offenen Balkon oder dem Dach installiert und befestigt, muss das Gerät angehoben werden.
Achten Sie beim Anheben auf die folgenden Punkte:
 - 4.1 Verwenden Sie bitte mindestens vier weiche Hebegurte zum Anheben des Geräts.
 - 4.2 Um ein Zerkratzen und Verformen der Oberfläche des Geräts zu verhindern, installieren Sie bitte vor dem Anheben und Verladen eine Schutzplatte auf der Oberfläche des Geräts.
5. Vor der endgültigen Installation ist es erforderlich zu überprüfen, ob das Fundament korrekt errichtet worden ist.

4. Installation der Hydraulik

- 4.1 Bei der Installation der Hydraulik müssen die folgenden Grundsätze eingehalten werden:
- 4.2 Die Rohre müssen so kurz wie möglich sein.
- 4.3 Der Rohrdurchmesser muss den Anforderungen des Geräts entsprechen.
- 4.4 Es müssen so wenig wie möglich Bögen für den Wasserlauf verwendet werden, der Radius der Bögen muss so groß wie möglich sein.
- 4.5 Die Dicke der Isolierschicht der Wasserrohre muss den angegebenen Anforderungen entsprechen.
- 4.6 Staub und Schmutz sollten so wenig wie möglich in das Leitungssystem gelangen können.
- 4.7 Das Gerät muss festmontiert sein, bevor das Rohrsystem installiert werden kann.

Anmerkungen:

1. Die Hydraulikberechnungen müssen erfolgen, nachdem die Auswahl der primären Wasserrohre abgeschlossen ist. Ist der wasserseitige Rohr widerstand größer als der ausgewählte Pumpenhub, muss die größere Wasserpumpe neu gewählt werden, oder das Wasserrohr muss vergrößert werden.
2. Werden mehrere Geräte parallel angeschlossen (Kaskadiert), müssen die Primär- und Umwälzpumpen so gewählt werden, dass sie den Anforderungen der Hydraulikberechnungen entsprechen.
3. Die gleiche Auslegung der Rohre ist zulässig, um das Wasser gleichmäßig zu verteilen.
4. Das System muss mit einem automatischen Wasserzulaufventil ausgestattet sein, und der höchste Punkt des Wassersystems muss mit einem automatischen Überdruckventil versehen sein. Dieses darf nicht innerhalb des Gebäudes eingesetzt werden. Im Falle einer Havarie des PWT ist es zu vermeiden, dass kein R290(Propan) über den Wasserkreislauf in das Haus gelangen kann.
5. Das Ablassventil ist am unteren Teil der Rohrleitungen zu installieren, um das Abfließen zu ermöglichen.
6. Das Überdruckventil wird am höchsten Punkt der Rohrleitung der Anlage eingebaut, die Endstelle des Wasserrohrs muss einen Ausdehnungsdurchmesser aufweisen. Es ist bereits ein SSV in der Wärmepumpe integriert.
7. Die normale Speichertemperatur des Wassers kann ein normales Entfrieren im Winter gewährleisten (achten Sie darauf, dass die Wasserkapazität pro kW mehr als 10 l beträgt).
8. Das Gerät ist mit einem Wasserdurchflussschalter ausgestattet, der Installateur muss keinen weiteren einbauen.
9. Um die Wartung des Geräts zu ermöglichen, muss ein Druckmesser für das Auslassrohr des Geräts installiert werden.
10. Wenn nur die Bodenheizung aktiv ist und die Anzahl der Verteiler im kleinsten Bereich 2 oder weniger beträgt, installieren Sie bitte ein Differenzdruck-Bypass Ventil.

11. Anforderungen des Geräts an die Wasserqualität
Ist die Wasserqualität unzureichend, kommt es zu Kesselstein und Ablagerungen wie z. B. Sand. Daher muss das verwendete Wasser mit der entsprechenden Ausrüstung gefiltert und weich gemacht werden, bevor es in das Wassersystem der Wärmepumpe fließt.
12. Analysieren Sie bitte die Wasserqualität vor dem Gebrauch des Geräts, d. h. den pH-Wert, die Leitfähigkeit, Konzentration der Chloridionen und der Schwefel Ionen usw.

pH-Wert	Wasserhärte	Leitfähigkeit	S	Cl	Nh4
7~8.5	<50ppm	<200vV/cm(25°C)	Nicht	<500ppm	Nicht
So4	Si	Eisengehalt	Na	Ca<	
<50ppm	<30ppm	<0.3ppm	Nicht	<50ppm	

13. Installieren Sie alle Wasserleitungen.
- Prüfen Sie, ob Wasser aus den unter Druck gesetzten Leitungen austritt.
 - Reinigen Sie die Wasserleitungen.
 - Schritte zur Befüllung der Leitung mit Wasser und zum Entleeren der Leitung:
 - Öffnen Sie das Überdruckventil am Wasserverteiler sowie aller Ventile.
 - Füllen Sie das Wasser am Wasserfüllanschluss ein.
 - Während des Einfüllvorgangs ist es erforderlich, zu beobachten, ob das Wasser am Überdruckventil oder dem Ablassventil überläuft. Läuft das Wasser über, bedeutet das, dass das System vollständig mit Wasser gefüllt ist.
 - Schließen Sie das Überdruckventil und schauen Sie dann auf den Druckmesser. Beträgt der Druck mehr als 1,5bar, schließen Sie das Wasserzulaufventil und beenden Sie den Wasserablauf

5. Auswahl und Installation des Zubehörs für das Wassersystem

- 5.1 Auswahl der Umwälzpumpe
Das Gerät kann bei Bedarf mit einer entsprechenden Umwälzpumpe installiert werden. Die Wärmepumpe beinhaltet den Stromanschluss für die Umwälzpumpe (einphasige Stromversorgung). Nähere Informationen zur Verkabelung finden Sie im Schaltplan. Die maximale Leistungsaufnahme der Umwälzpumpe darf nicht 1,5 kW überschreiten. Wählen Sie bitte die Umwälzpumpe anhand des tatsächlich erforderlichen Hubs aus, so dass Durchfluss den Anforderungen auf dem Typenschild des Geräts entspricht.
- 5.2 Auswahl einer elektrischen Zusatzheizung
Der Nutzer kann bei Bedarf die elektrische Zusatzheizung auswählen, das Gerät stellt nur den Anschluss zur Verfügung, der mit einem Signaldraht zur Steuerung der elektrischen Zusatzheizung verbunden wird. Die Installation der elektrischen Zusatzheizung darf ausschließlich nur durch Fachleute/Sachkundige vorgenommen werden.
- 5.3 Auswahl des Wasser-Durchflussschalters: Das Gerät verfügt über einen eingebauten Durchflussschalter, daher wird kein weiterer Wasser-Durchflussschalter benötigt.
- 5.4 Weiteres empfohlenes optionales Zubehör

Zubehör	Beschreibung	Anmerkung
Puffertank	mindestens 60 l	
Ausdehnungsgefäß	5 l	Nur bei System unter Druck
Druckmesser	15 bar	
Sicherheitsventil	3bar	Nur bei System unter Druck

6. Elektroinstallation (ausschließlich nur durch Sachkundige auszuführen)

Alle elektrischen Leitungen und Erdungen müssen den vor Ort geltenden Vorschriften entsprechen.

Hinweis

1. Das Typenschild ist sorgfältig zu prüfen, um sicherzustellen, dass die Verkabelung den angegebenen Anforderungen entspricht und korrekt gemäß Schaltplan angeschlossen wurde.
2. Die elektrische Zusatzheizung muss mit einem unabhängigen RCD und Sicherung versehen sein.
3. Die Drähte dürfen nicht in Kontakt mit Kupferrohre, Kompressoren, Motoren oder anderen laufenden Komponenten gelangen.
4. Nehmen Sie ohne Erlaubnis keine Änderungen an der internen Verkabelung des Geräts vor. Bei Nichtbeachtung übernimmt der Verkäufer keinerlei Haftung + Gewährleistung.
5. Um Personenschäden zu vermeiden, schalten Sie den Strom erst ein, wenn die Verkabelung fertiggestellt ist.
6. Die Versorgungsspannung sollte innerhalb von $\pm 10\%$ des Vorgabewerts schwanken.
7. Elektrische Daten:

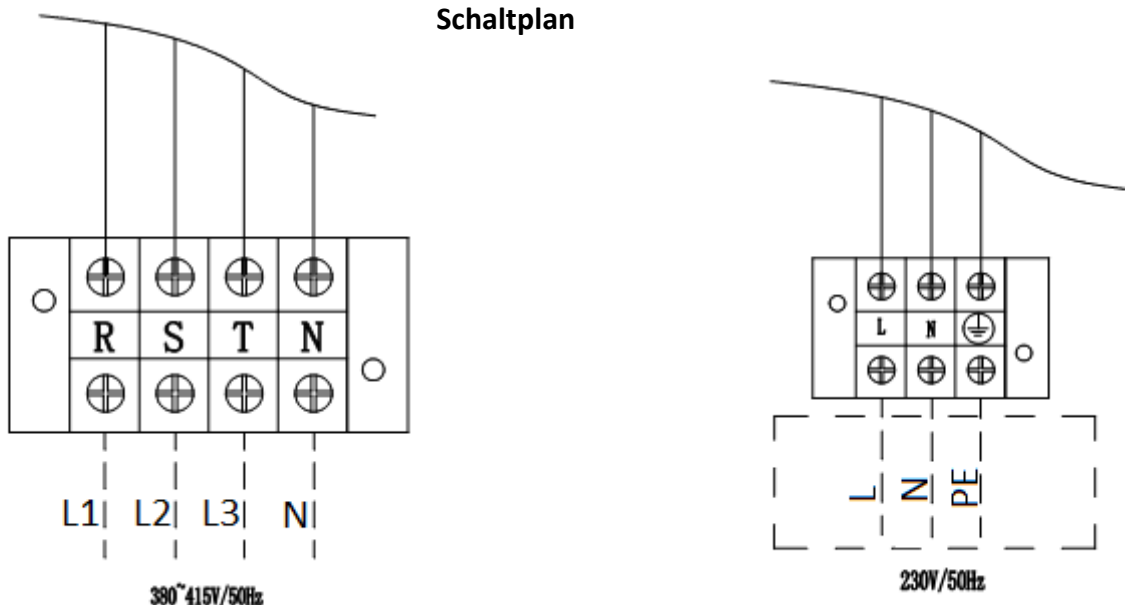
ER-WP06	
Stromversorgung	220~240 V/ 1/ 50 Hz
Max. Eingangsstrom (A)	15
Sicherung ausgelegt für (A)	16
RCD (mA)	30
Stromkabel (mm ²)	2.50

	ER-WP12	ER-WP18
Stromversorgung	380~415 V/ 1/ 50 Hz	
Max. Eingangsstrom (A)	10.5	16
Sicherung ausgelegt für (A)	16	20
RCD (mA)	30	30
Stromkabel (mm ²)	2.50	4.00

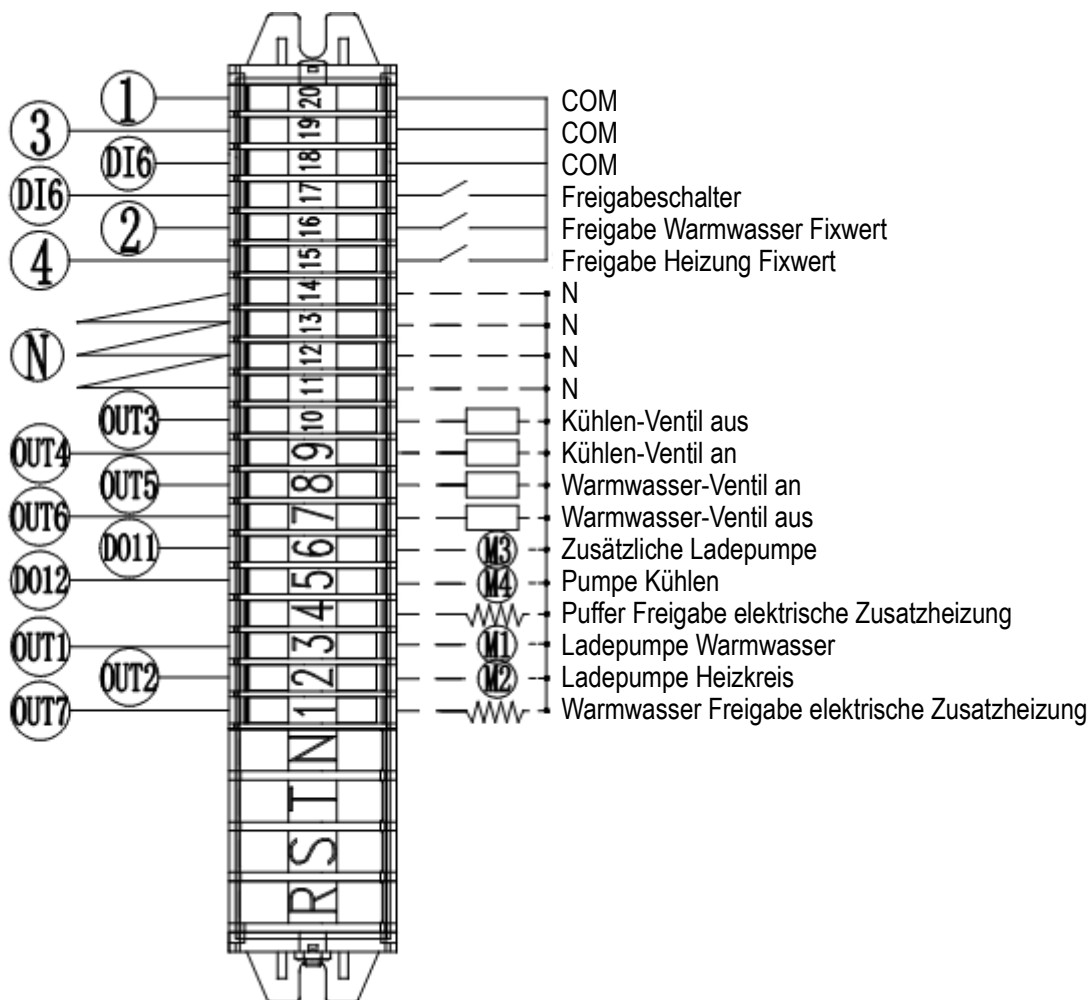
Hinweise zum Anschluss von Stromkabel und Steuerkabel

1. Entfernen Sie die vordere Abdeckung des Geräts und schließen Sie die Kabel an den entsprechenden Anschlussklemmen gemäß dem Schaltplan an.
2. Sichern Sie das Kabel mit der Kabelklemme.
3. Das Stromkabel muss durch einen Fachinstallateur ausgewählt und installiert werden. Wenn der Installateur das Stromkabel auswählt, sollte dieses nicht leichter als das Neopren-Kabel sein (Leitung 57 des IEC 60245). Spezifische Angaben zum Stromkabel finden Sie in den Elektrospezifikationen.
4. Ist die Stromversorgungskapazität des Nutzers nicht ausreichend oder ist das Stromkabel (Draht mit Kupferader) nicht wie erforderlich ausgelegt, kann das Gerät nicht gestartet oder normal betrieben werden. Der Verkäufer übernimmt bei Nichtbeachtung keinerlei Haftung + Gewährleistung.

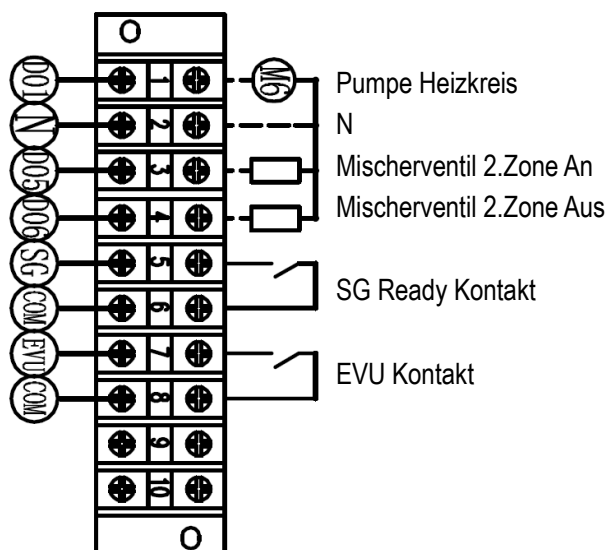
Schaltplan



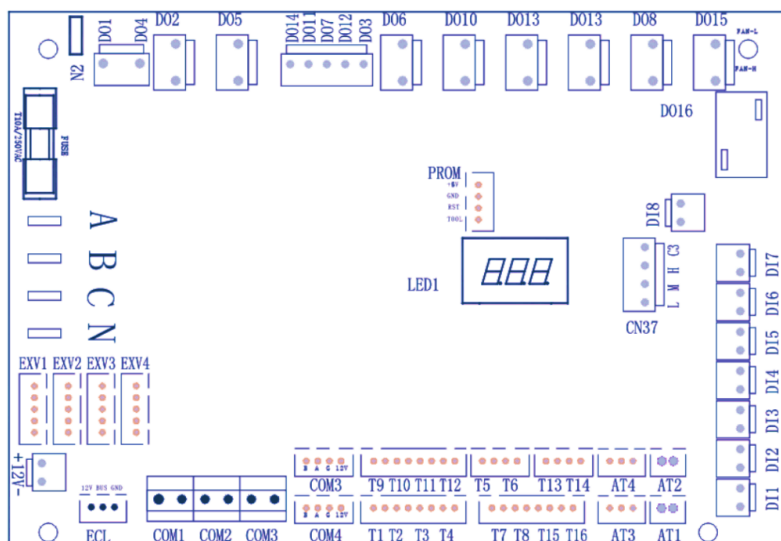
Anschlussleiste 1



Anschlussleiste 2



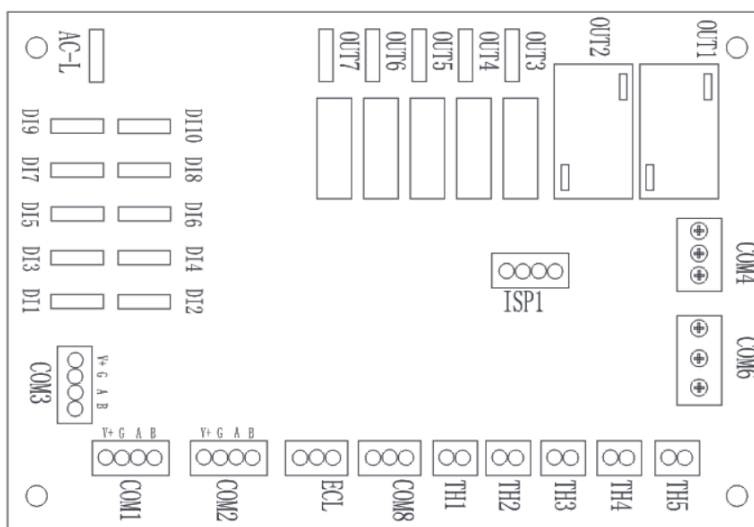
Ausgangsbelegung der Hauptplatine



Lfd. Nr.	Anschluss	Beschreibung	Lfd. Nr.	Anschluss	Beschreibung
1	D01	Heißwasser-Elektroheizung	35	A13	Niederdrucksensoren
2	D02	Vierwege-Ventil	36	T1	Außenkühlschlangentemperatur
3	D03	Flüssigkeitseinspritzventil	37	T2	Rücklauf-Lufttemperatur
4	D04	Reserve	38	T3	Abgastemperatur
5	D05	Reserve	39	T4	Innenkühlschlangentemperatur
6	D06	Wasserrücklaufventil	40	T5	Vorwärmer-Einlasstemperatur
7	D07	Ölwannenheizung	41	T6	Vorwärmer-Auslasstemperatur
8	D08	Gehäuseheizung	42	T7	Außenumgebungstemperatur
9	D09	Elektrische Zusatzheizung	43	T8	Wasserzulauftemperatur
10	D010	Heizung des Ausdehnungsgefäßes	44	T9	Hauptgerät-Auslasstemperatur
11	D011	Wärmequelle Warmwasserpumpe	45	T10	Temperatur Heißwassertank
12	D012	Wärmequelle Pumpen Klimaanlage	46	T11	Wärmequellentemperatur, heizungsseitig
13	D013	Heizung Plattenwärmetauscher	47	T12	Wärmequellentemperatur, warmwasserseitig
14	D014	Enthalpie Ventil 1	48	T13	Rücklaufwassertemperatur
15	D015	Schwacher Wind (AC)/Wärmeableitungslüfter	49	T14	Frostschutztemperatur
16	D016	Starker Wind (AC)	50	T15	Wasseraustrittstemperatur
17	D017	Heißwasser-Zusatzpumpen	51	T16	Wassertanktemperatur im Haus (Warmwasser)
18	C2	Öffentliche Seite 1	52	COM3	Umrichter
19	C1	Öffentliche Seite 2	53	COM4	Steuerung
20	D18	Mittelspannungsschalter 1	54	COM3	GPRS-Modul
21	D17	Reserve	55	COM2	Gebäudeüberwachung
22	D16	Verbindungsschalter	56	COM1	Modulkaskade
23	D15	Reserve	57	ECL	Erweiterungsmodule
24	D14	Reserve	58	12V	12V-Gleichstromversorgung
25	D13	Wasserdurchflussschalter	59	EXV1	EEV-Hauptventil 1
26	D12	Niederdruckschalter (Gas)	60	EXV2	EEV-Hilfsventile 1
27	D11	Hochdruckschalter (Gas)	61	EXV3	Hauptventil 2
28	C3	Reserve	62	EXV4	Hilfsventile 2
29	H	Reserve	63	N	Stromeingang Nullleiter
30	M	Reserve	64	C	Stromeingang T-Phase
31	L	Reserve	65	B	Stromeingang S-Phase
32	A12	Reserve	66	A	Stromeingang R-Phase
33	A11	Reserve	67	LED1	8-stelliger Blinkcode
34	A14	Hochdrucksensoren			

Ausgangsfestlegungen der Erweiterungsplatine

Lfd. Nr.	Anschluss	Beschreibung	Lfd. Nr.	Anschluss	Beschreibung
1	OUT1	Umwälzpumpe	18	COM1	RS485-Kommunikation 2
2	OUT2	Innenumwälzpumpe	19	COM2	RS485-Kommunikation 1
3	OUT3	Klimaanlagenventil Aus	20	COM3	RS485-Kommunikation 3
4	OUT4	Klimaanlagenventil Ein	21	COM4	Innenumwälzpumpe
5	OUT5	Warmwasserventil Ein	22	COM5	Reserve
6	OUT6	Warmwasserventil Aus	23	COM6	Wärmepumpenumwälzpumpe
7	OUT7	Heißwasser-Elektroheizung	24	COM7	Reserve
8	DI1	Reserve	25	COM8	Wasserdurchflussmesser
9	DI2	Verbindungsschalter Wärmequelle, warmwasserseitig	26	TH1	Reserve
10	DI3	Reserve	27	TH2	Reserve
11	DI4	Verbindungsschalter Wärmequelle, heizungsseitig	28	TH3	Reserve
12	DI5	Reserve	29	TH4	Reserve
13	DI6	Verbindungsschalter Innenumwälzpumpe	30	TH5	Reserve
14	DI7	Reserve	31		
15	DI8	Reserve	32		
16	DI9	Reserve	33		
17	DI10	Reserve	34		



Inbetriebnahme und Wartung

1. Sicherheitsvorkehrungen vor der Inbetriebnahme

- 1.1 Ist das Gerät ordnungsgemäß installiert?
- 1.2 Ist die Verkabelung und Leitungsführung korrekt?
- 1.3 Sind die Wasserleitungen gefüllt?
- 1.4 Wurde die Wärmeisolierung fertiggestellt?
- 1.5 Ist die Erdung vorschriftsmäßig angeschlossen?
- 1.6 Entspricht die Versorgungsspannung der Nennspannung des Geräts?
- 1.7 Gibt es Hindernisse im Lufteinlass und -auslass des Geräts?
- 1.8 Ist das Sicherheitsventil korrekt installiert?
- 1.9 Der Wasserdruck des Systems beträgt mindestens 1,5 bar, und der maximale Druck kann 3 bar nicht überschreiten.
- 1.10 Im Winter muss das Gerät mindestens 24 Stunden vor dem Betrieb eingeschaltet werden, da der Kompressor vorgewärmt werden muss.

2. Inbetriebnahme

- 2.1 Ist das Bedienteil angeschlossen?
- 2.2 Ist ein Modus gewählt?
- 2.3 Testen Sie, ob der Heiz- und Kühlmodus korrekt funktionieren.
- 2.4 Entspricht die Wassertemperatur am Auslass dem Durchschnitt?
- 2.5 Treten während des Betriebs keine Schwingungen und abnormale Geräusche auf?
- 2.6 Beeinträchtigt der erzeugte Wind, das Geräusch oder Kondensat die Nachbarn?
- 2.7 Tritt Kältemittel aus?

3. Betrieb und Störungsbehebung

- 3.1 Mindeststillstandszeit
Aufgrund des Eigenschutzes des Kompressors kann das Gerät nicht innerhalb von 3 min neu gestartet werden.
- 3.2 Merkmal des Heizbetriebs
Ist während des Betriebs die Umgebungstemperatur zu hoch, läuft der Lüfter möglicherweise langsam oder stoppt.
- 3.3 Tritt im Heizbetrieb Reifansatz am Gerät auf, erfolgt die automatische Abtauung (ca. 2 - 8 Minuten), um die Heizleistung zu verbessern. Der Lüfter läuft während des „Abtaubetriebs“ nicht.
- 3.4 Stromausfall
Tritt während des Betriebs ein Stromausfall auf, wird das Gerät angehalten. Die Steuerung speichert vor dem Stromausfall automatisch den AN-/AUS-Status des Geräts. Liegt wieder Strom an, sendet die Steuerung ein AN-/AUS-Signal an das Gerät anhand des Zustands des Speichers vor dem Stromausfall um sicherzustellen, dass der Zustand des Geräts vor dem Stromausfall wiederhergestellt wird.
- 3.5 Heizleistung
Da die Wärmepumpe Wärme von außen absorbiert, verringert sich die Heizleistung, sobald die Außentemperatur sinkt.
- 3.6 Fehlerstromschutz
Nachdem das Gerät einige Zeit in Betrieb war (normalerweise ein Monat), muss für den RCD der Testknopf im geschlossenen stromführenden Zustand gedrückt werden, um zu prüfen, ob der RCD ordnungsgemäß und zuverlässig funktioniert (der RCD sollte einmal getrennt werden, wenn der Testknopf gedrückt wird). Funktioniert dies nicht, muss die Ursache gefunden werden. Bei Bedarf muss der für die Maßnahme charakteristische Test ausgeführt werden. Funktioniert der RCD nicht fehlerfrei, dann muss er zeitnah ausgetauscht werden.
- 3.7 Betriebstemperaturbereich
Um das Gerät korrekt einzusetzen, betreiben Sie es bitte unter den folgenden Bedingungen: Außentemperatur: -30 °C ~ 45 °C für Heizmodus, 16 °C ~ 45 °C für Kühlmodus.
- 3.8 Frostschutz im Winter
Sinkt die Umgebungstemperatur unter 0 °C, ist es streng untersagt, den Strom abzuschalten. Tritt unter diesen Bedingungen ein unerwarteter Stromausfall ein, lassen Sie bitte das Wasser aus der Heizung ab.

4. Wartung (ausschließlich nur durch Sachkundige auszuführen)

- 4.1 Prüfen Sie die elektrischen Anschlussleitungen auf Beschädigung.
- 4.2 Prüfen Sie bitte regelmäßig den Lufteinlass und -auslass des Außengeräts auf Verunreinigungen.
- 4.3 Der Wärmetauscher, das Gehäuse und die Rohre des Wasserkreislaufs müssen durch Fachleute gereinigt werden. Es wird empfohlen, den wasserseitigen Filter regelmäßig zu reinigen (die Reinigung erfolgt normalerweise einmal im Jahr, je nach tatsächlichem Zustand).
- 4.4 Überprüfen Sie regelmäßig, ob das Sicherheitsventil ordnungsgemäß funktioniert. Stellen Sie sicher, dass der Ablauf normal funktioniert, indem Sie den roten Knopf manuell drehen (normalerweise einmal alle drei Monate).

- 4.5 Überprüfen Sie regelmäßig (normalerweise einmal im Jahr, jedoch abhängig vom tatsächlichen Zustand), ob die Wasserrohrverbindung und das Kältemittelanschlussrohr leak sind oder Kältemittel austritt (es treten Zeichen eines Ölaustritts auf). Wenden Sie sich bei einem Leck an den Installateur.
- 4.6 Das Gerät darf nur durch Fachleute/Sachkundige gewartet werden. Das Gerät muss abgeschaltet werden, bevor man die Verkabelung berühren kann.
- 4.7 Wird das Gerät längere Zeit nicht genutzt, schalten Sie bitte den Strom ab, lassen Sie das Wasser aus der Rohrleitung ab und schließen Sie jedes Ventil.

Fehleranalyse

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Fehlerursachen
E01	Falscher Phasenschutz	Phasensequenzfehler der Stromversorgung
E02	Fehlende Phase der Stromversorgung	Eine Phase ist ausgefallen.
E03	Fehler am Außen-Wasserdurchflussschalter	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Umwälzpumpe ist ausgefallen oder das Wassersystem ist blockiert. 2. Wasserdurchflussschalter ausgefallen oder in entgegengesetzte Richtung installiert 3. Der Hub der Umwälzpumpe ist nicht ausreichend. 4. Umwälzpumpe wurde in der entgegengesetzten Richtung eingebaut.
E04	Abnormale Kommunikation zwischen der Hauptsteuerung und der Bedieneinheit	Prüfen Sie die Kommunikationsverbindung
E05	Hochdruckschalter 1 ausgelöst	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zu viel Kältemittel im System 2. Lüfter arbeitet nicht oder schwergängig 3. Luft oder andere Gegenstände wurden in das Kältemittelsystem gemischt 4. Zu viele Ablagerungen im Wärmetauscher
E06	Niedrigdruckschalter 1 ausgelöst	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zu wenig Kältemittel 2. Lüfter arbeitet nicht oder schwergängig 3. Kältemittelsystem ist verstopft
E07	Hochdruckschalter 2 ausgefallen	Wie bei E05
E08	Niedrigdruckschalter 2 ausgefallen	Wie bei E06
E10	Ausfall des Wasserdurchlaufs innen	Wie bei E03
E11	Zeitlich begrenzter Schutz	Geben Sie das Passwort zum Einschalten ein.
E12	Fehler – Druckleitung Temperatur 1 zu hoch	Zu wenig Kältemittel im Fluorkreislauf oder Beschädigung des Sensors
E13	Fehler - Druckleitung Temperatur 2 zu hoch	Zu wenig Kältemittel im Fluorkreislauf oder Beschädigung des Sensors
E14	Fehler - Temperatur Warmwassertank	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E15	Ausfall Wassereinlauf-Temperatursensor	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E16	Ausfall Verdampfersensor 1	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E17	Ausfall Verdampfersensor 2	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E18	Fehler Abgassensor 1	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E19	Fehler Abgassensor 2	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E20	Ausfall Innentemperatursensor	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E21	Ausfall Umgebungstemperatursensor	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E22	Ausfall Rücklaufsensor beim Nutzer	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E23	Unterkühlungsschutz	Normaler Frostschutz
E24	Fehler - Austauschtemperatur Platine	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E25	Fehlfunktion Wasserfüllstandschalter	Beschädigung der Hauptplatine oder des Füllstandssensors
E26	Fehlfunktion Frostschutzsensor	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E27	Ausfall Wasserauslasssensor	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E28	Reserve	Reserve
E29	Fehler Rückluftsensor 1	Beschädigung der Hauptplatine oder des Füllstandssensors
E30	Fehler Rückluftsensor 2	Beschädigung der Hauptplatine oder des Füllstandssensors
E31	Ausfall Wasserdruckschalter	Ausfall Wasserdruckschalter
E32	Überhöhte Wassertemperatur	Unzureichender Wasserdurchfluss oder ein beschädigter Sensor
E33	Fehler Hochdrucksensor 1	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E34	Fehler Niedrigdrucksensor 1	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors

E35	Reserve	Reserve
E36	Reserve	Reserve
E37	Übermäßige Temperaturdifferenz zwischen Wassereinlass- und Wasserauslass	Unzureichender Wasserdurchfluss
E38	Ausfall DC-Lüfter 1	Beschädigung Lüfterantrieb oder -motor
E39	Ausfall DC-Lüfter 2	Beschädigung Lüfterantrieb oder -motor
E40	Ausfall DC-Lüfter 3	Beschädigung Lüfterantrieb oder -motor
E41	Ausfall DC-Lüfter 4	Beschädigung Lüfterantrieb oder -motor
E42	Fehler Kühlschlangensensor 1	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E43	Fehler Kühlschlangensensor 2	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E44	Schutz bei niedriger Umgebungstemperatur	Dies ist ein Standardschutz.
E45	Ausfall Hochdrucksensor 2	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E46	Ausfall Niederdrucksensor 2	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E47	Ausfall Vorwärmer-Einlasssensor 1	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E48	Ausfall Vorwärmer-Einlasssensor 2	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E49	Ausfall Vorwärmer-Auslasssensor 1	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E50	Ausfall Vorwärmer-Auslasssensor 2	Beschädigung der Hauptplatine oder des Sensors
E51	Hochdruck-Überspannungsschutz 1	Wie bei E05
E52	Niederdruck-Unterspannungsschutz 1	Wie bei E06
E53	Hochdruck-Überspannungsschutz 2	Wie bei E05
E54	Hochdruck-Unterspannungsschutz 2	Wie bei E06
E55	Kommunikationsausnahme Erweiterungsplatine	Schlechter oder unterbrochener Signalkabelkontakt
E80	Fehler Stromversorgung	Phasenausfall
E88	Schutz Invertermodul 1	Kompressor oder Kompressortreiberplatine beschädigt
E89	Schutz Invertermodul 2	Kompressor oder Kompressortreiberplatine beschädigt
E94	Ausfall Wasserpumpenrückmeldung	Beschädigte DC-Pumpe oder schlechter Kontakt der Signalleitung
E96	Abnormale Kommunikation zwischen Treiber Kompressor 1 und Hauptsteuerplatine	Schlechter oder unterbrochener Signalkabelkontakt
E97	Abnormale Kommunikation zwischen Treiber Kompressor 2 und Hauptsteuerplatine	Schlechter oder unterbrochener Signalkabelkontakt
E98	Abnormale Kommunikation zwischen Treiber Lüftermotor 1 und Hauptsteuerplatine	Schlechter oder unterbrochener Signalkabelkontakt
E99	Abnormale Kommunikation zwischen Treiber Lüftermotor 2 und Hauptsteuerplatine	Schlechter oder unterbrochener Signalkabelkontakt

Hinweise zum Fehlerschutz

1. Das Gerät stoppt, sobald ein Fehler festgestellt wird.
2. Wird der Fehler behoben, wird der Kompressor für drei Minuten abgeschaltet bevor das Gerät wieder in Betrieb genommen werden kann.
3. Treten innerhalb von 30 Minuten nacheinander drei Fehler „Niedriger Druck“, „Hoher Druck“, „Überspannung“ und „Abgastemperatur zu hoch“ auf, stellt das Gerät sofort seinen Betrieb ein. Schalten Sie nachdem der Fehler behoben wurde den Strom wieder ein, starten Sie die Steuerung, und das Gerät kann wieder in Betrieb genommen werden.
4. Stoppt das Gerät aufgrund eines Fehlers am Wassereinlauf-Temperatursensor oder Verdampfertemperatursensor zum Schutz des Kompressors, wird das Gerät 3 Minuten nachdem der Fehler behoben wurde, den Betrieb wieder aufnehmen. Fällt der Umgebungstemperatursensor aus, läuft das Gerät weiter.

Wartungshinweise

1. Das Gerät ist mit einem Schraderventil an den Saug- und Druckrohren ausgerüstet. Das Wartungspersonal kann ein Manometer anschließen, um den Zustand der Anlage bei hohem und bei niedrigem Druck zu prüfen.
2. Muss das Gerät im Betriebszustand mit Kältemittel nachgefüllt werden, kann dieses über das Schraderventil der Niederdruckseite erfolgen.
3. Erkennen des Austretens von Kältemittel
Dieser Schritt darf nur von speziell geschultem Personal/Sachkundigen ausgeführt werden. Wenn der Endanwender eine Leckage erkennt, ist diese umgehend dem Installateur zu melden. Das Gerät ist stromlos zu schalten und jegliche Zündquellen elektrisch oder mechanisch sind zu vermeiden.
 Überprüfen Sie mit Seifenwasser oder einem Kältemitteldetektor, ob Kältemittel austritt. Bei einem Kältemittelleck muss die Austrittsstelle gefunden und repariert werden. Achten Sie bitte darauf, dass beim Reparieren der Austrittsstelle kein Kältemittel oder anderer Druck im System anliegt. Andernfalls kann das Kupferrohr leicht beim Schweißen explodieren.
 Hinweis: Befindet sich das Kältemittelleck in einem kleinen Raum, öffnen Sie alle Belüftungsöffnungen oder erstellen sie eine Zwangsbelüftung, um das Kältemittel aus dem Raum zu entfernen.

Technische Daten

Modell :			ER-WP06	ER-WP12	ER-WP18
Stromversorgung		V/Ph/Hz	220~240/1/50	380~415/3/50	380~415/3/50
Nennheizleistung (max.) (A7/6°C,W30/35 °C)	Heizleistung	kW	3.0~9.1	5.5~15.1	7.5~22.1
	Leistungsaufnahme	kW	0.65~2.29	1.08~3.9	1.5~6.8
	Stromaufnahme	A	2.8~9.1	1.8~6.9	2.7~12.3
Nennheizleistung (max.) (A7/6°C,W47/55 °C)	Heizleistung	kW	2.85~8.50	5.0~13	7.0~18.9
	Leistungsaufnahme	kW	0.95~2.85	1.75~4.96	2.15~7.35
	Stromaufnahme	A	2.9~9.2	4.6~17.1	2.8~12.4
Nennkühlleistung (max.) (A35/24°C,W12/ 7°C)	Kühlleistung	kW	1.25~5.8	3.65~10.2	4.5~17.7
	Leistungsaufnahme	kW	0.65~2.35	1.12~4.16	1.80~7.30
	Stromaufnahme	A	2.9~10.4	2.0~7.8	3.3~12.9
Energieeffizienz Wasseraustrittstemp. bei 35°C)		/	A+++	A+++	A+++
Max. Eingangsleistung		kW	3.00	5.50	9.00
Max. Eingangsstrom		A	13.50	10.50	16.00
Kältemittel/Gewicht		/	R290	R290	R290
Nenn-Wasserdurchfluss		m ³ /h	1.00	1.80	3.00
Anzahl Lüfter		/	1	1	2
Lüftermotortyp		/	DC-Umrichter		
Kompressor		/	DC-Umrichter		
Umwälzpumpe		/	PWM/Eingebaut		
IP-Klasse		/	IPX4		
Schalldruck in 1 m Entfernung		dB(A)	42	44	48
Max. Wasseraustrittstemperatur		°C	75	75	75
Wasseranschlüsse		/	DN 25 (1")	DN 25 (1")	DN 32 (1-1/4")
Wasserdruckabfall (max.)		kPa	20	25	60

Betriebstemperaturbereich (Heizmodus)	°C	-30~45		
Betriebstemperaturbereich (Kühlmodus)	°C	16~45		
Abmessungen unverpackt (LxBxH)	mm	1187*418*805	1287*448*904	1187*488*1455
Abmessungen verpackt (LxBxH)	mm	1217*463*920	1317*493*1020	1217*538*1570
Gewicht unverpackt	kg	90	110	145

Hinweis: Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung und ohne daraus entstehende Verpflichtungen die Technischen Angaben oder Designs zu ändern oder außer Kraft zu setzen.

Kundendienst

Für den Kundendienst unserer Produkte gelten die entsprechenden staatlichen Vorschriften. Während des Garantiezeitraums wenden Sie sich bitte an den Verkäufer, falls das Gerät bei sachgemäßer Verwendung nicht korrekt funktioniert.

Der Kundendienst darf nur von zertifizierten Unternehmen durchgeführt werden. Unfälle die durch unsachgemäßen Gebrauch verursacht werden, unterliegen nicht der Garantie unseres Unternehmens. Die Reparaturkosten dadurch, sowie die Reparaturkosten nach Ablauf des Garantiezeitraums sind durch den Anwender zu tragen.

1. Kundendienst

Der Fachinstallateur führt die Wartung und Reparatur aus. Eine unsachgemäße Wartung oder Reparatur kann zum Auslaufen von Wasser, elektrischen Schlag oder Brand führen.

1.1 Wenden Sie sich bitte an den Installateur, falls das Gerät versetzt oder neu installiert werden muss. Eine nicht ordnungsgemäße Installation kann zum Auslaufen von Wasser, elektrischen Schlag oder Brand führen.

1.2 Wenn Sie den Kundendienst benötigen, wenden Sie sich bitte an den Installateur und machen Sie folgende Angaben:

- 1) Modell-Nr.
- 2) Seriennummer und Herstellungsdatum
- 3) Detaillierte Beschreibung des Fehlers
- 4) Ihr Name, Anschrift und Telefonnummer

Falls der Garantiezeitraum abgelaufen ist oder die Fehlfunktion durch unsachgemäße Verwendung verursacht wurde, wird Ihnen das Unternehmen eine gewisse Servicegebühr in Rechnung stellen, wenn Sie den Kundendienst benötigen.








2. Wartung

Nach einer bestimmten Nutzungsdauer verringert sich die Leistung der Wärmepumpe aufgrund der Ansammlung von Staub oder Dreck innerhalb des Geräts, daher wird eine Wartung erforderlich.

- 1) Sie sollten das Wasserversorgungssystem regelmäßig prüfen, um zu vermeiden, dass Luft in das Wassersystem gelangt und ein niedriger Wasserdurchfluss auftritt, was zu einer Verringerung der Leistung und Zuverlässigkeit der Wärmepumpe führen würde.
- 2) Reinigen Sie das Filtersystem regelmäßig, um eine Beschädigung des Geräts aufgrund eines schmutzigen oder verstopften Filters zu vermeiden.
- 3) Lassen Sie das Wasser aus der Wasserpumpe ab, falls die Wärmepumpe für längere Zeit ausser Betrieb genommen wird. (insbesondere im Winter).
- 4) Prüfen Sie vor Inbetriebnahme oder längerer Standzeit den Wasserdruck, dass vor einem erneuten Anfahren des Geräts genügend Wasser vorhanden ist.
- 5) Falls die Wärmepumpe über den Winter ausser Betrieb genommen wird, sollte sie mit einer Schutzabdeckung versehen werden.

Anhang für die Steuerung im Display

Symbol	Status	Funktionen oder Bedeutung	Anmerkung
	Nicht angezeigt	Gegenwärtig im Aus- oder Nicht-Warmwasser-Modus	Anzeige An-/Aus-Status
	Angezeigt	Gegenwärtig im Warmwasser-Modus	Anzeige An-/Aus-Status
	Nicht angezeigt	Gegenwärtig im Aus- oder Nicht-Heizmodus	Anzeige An-/Aus-Status
	Angezeigt	Gegenwärtig im Heizmodus	Anzeige An-/Aus-Status
	Nicht angezeigt	Gegenwärtig im Aus- oder Nicht-Kühlmodus	Anzeige An-/Aus-Status
	Angezeigt	Gegenwärtig im Kühlmodus	Anzeige An-/Aus-Status
	Nicht angezeigt	Gegenwärtig im Aus- oder Nicht-Fußbodenheizmodus	Anzeige An-/Aus-Status
	Angezeigt	Gegenwärtig im Fußbodenheizmodus	Anzeige An-/Aus-Status
	Angezeigt	Ruhemodus/Nachtmodus	Einschaltanzeige
	Angezeigt	Powermodus	Einschaltanzeige
	Angezeigt	Intelligenter Modus	Einschaltanzeige
	Angezeigt	Elektrische Zusatzheizung arbeitet (AC, elektrische	Einschaltanzeige
	Blinkt 1 s	Schnellheizmodus der elektrischen Zusatzheizung aktiviert	Einschaltanzeige
	Blinkt 2 s	Sterilisierungsmodus der elektrischen Zusatzheizung aktiviert	Einschaltanzeige
	Blinken	WLAN-Zuweisung	
	Angezeigt	WLAN-Verbindung erfolgreich hergestellt	
	Angezeigt	Stellt Wasserzulauf dar	
	Angezeigt	Stellt Wasserablauf dar	
	Angezeigt	Stellt tatsächliche Temperatur/Raumtemperatur dar	
	Angezeigt	Stellt Einstellungen dar	
	Angezeigt	Anzeige der Temperatur in Celsius	
	Angezeigt	Anzeige der Temperatur in Fahrenheit	
	Angezeigt	Anzeige Prozentsatz	
88,8	Angezeigt	Anzeige der tatsächlichen Werte, Sollwerte und Fehlercodes	
	Blinken	Wasserumwälzpumpe: Frostschutzprogramm	
	Angezeigt	Wasserumwälzpumpe: Normalbetrieb	
	Angezeigt	Zulaufventil offen	
	Angezeigt	Rücklaufventil offen	
	Blinken 1 Hz	Zeitgesteuerte Wasserrücklauffunktion aktivieren	
	Blinken 2 Hz	Manuelle Wasserrücklauffunktion aktivieren	
	Angezeigt	Anzeige der Wasserstände hoch, mittel und niedrig	
	Angezeigt	Wasserzulaufventil	
	Angezeigt	Photovoltaik-Modus/Solarheizung	
	Blinken 1 Hz	PV-Zeitsteuerung starten	
	Blinken	Gegenwärtig im abgeschalteten und Kältemittel-	
	Angezeigt	Gegenwärtig an und entfrosten	
	Angezeigt	Zum Wartungsstatus gehen	
	Angezeigt	Gegenwärtig liegt ein Alarm an	
	Angezeigt	Die aktuelle Schaltfläche ist gesperrt	
	Angezeigt	Kompressorbetrieb	
	Angezeigt	Betrieb des Lüfters bei hoher Windgeschwindigkeit	
	Angezeigt	Betrieb des Lüfters bei niedriger Windgeschwindigkeit	
	Blinkt 1 Sekunde	Lüftungsbetrieb: Hohe Windgeschwindigkeit	
	Blinkt 2 Sekunde	Lüftungsbetrieb: Niedrige Windgeschwindigkeit	
	Angezeigt	Online-Vernetzung	
	Angezeigt	Anzeige der aktuellen Nummer der Netzwerkeinheit	

88,8	Anzeige	Anzeige der Echtzeit	
	Stets hell	Zeitgesteuerten Arbeitsmodus aktivieren	
	Anzeige	Gegenwärtig im eingeschalteten Zeitsteuerungsmodus	
	Blinken	Aktuell eingestellte Startzeit der Arbeitsperiode	
	Anzeige	Gegenwärtig im eingeschalteten Zeitsteuerungsmodus der Nicht-	
	Blinken	Aktuell eingestellte Endzeit der Arbeitsperiode	
	Blinken/Licht aus	Zeitgesteuerte Arbeitszeiten 1, 2, 3 stets an, wenn eingestellt oder	
	Anzeige	Anzeige der aktuellen Woche 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	