



SWD WP6 R290

SWD WP8 R290

SWD WP10 R290

SWD WP10 R290 230 V

SWD WP15 R290

# Montage- und Bedienungsanleitung

## INHALT

1.Vorwort .....	- 1 -
1.1.Merkmale des Erzeugnisses .....	- 1 -
2.Sicherheitsvorkehrungen .....	- 2 -
3.Wie es funktioniert .....	- 5 -
4.Spezifikation der Produkte .....	- 6 -
4.1.Produktabmessungen und Außenabmessungen .....	- 6 -
4.2.Aufschlüsselung der Ansicht .....	- 8 -
4.3.Schlüsselkomponenten .....	- 11 -
5.INSTALLATIONEN .....	- 13 -
5.1.Modalitäten der Installation .....	- 13 -
5.2.Erforderliches Material vor dem Einbau .....	- 16 -
5.3.Einbauort .....	- 16 -
5.4.Details zur Installation .....	- 17 -
5.5.ANHANG .....	- 19 -
5.6.Elektrischer Anschluss .....	- 19 -
5.7.Anschluss des Wasserkreislaufs .....	- 24 -
5.8.Verkehr .....	- 24 -
5.9.Inbetriebnahme .....	- 25 -
6.Instandhaltung .....	- 25 -
6.1.Reinigung des Wasserfilters .....	- 27 -
6.2.Reinigung von gelöteten Plattenwärmetauschern .....	- 27 -
6.3.Kältemittelfüllung .....	- 27 -
6.4.Verdampfer (Kondensator) .....	- 28 -
6.5.Wartung von Außenmaschinen .....	- 28 -
7.Schaltplan .....	- 31 -
8.Die Parameter .....	- 34 -
9.Leistungskurve .....	- 36 -
10.Bedienungsanleitung anzeigen .....	- 52 -
10.1.Controller Panel .....	- 52 -
10.2.Icons anzeigen .....	- 52 -
10.3.Definition der Schaltflächen .....	- 53 -
10.4.Betrieb des Liniencontrollers .....	- 54 -
10.5.User parameters query settings (&).....	- 63 -
10.6.Wiederherstellung der Werkseinstellungen .....	- 66 -
10.7.Hochtemperatur-Korrosionsschutzfunktion: (bei der Auswahl der Heißwasserfunktion)-	66

10.8. Automatische Regellogik für die Zieltemperatur (im Heizmodus) .....	- 67 -
10.9. Wassertank-Zusatzheizung .....	- 68 -
10.10. Elektrische Zusatzheizung für Raumheizung .....	- 68 -
<b>Allgemeine Bedienungsanleitung</b> .....	- 69 -
11. Fehlerliste und Fehlerbehebung .....	- 72 -
11.1. Controller-Fehlercode .....	- 72 -
11.2. Überprüfung durch den Eigentümer .....	- 75 -
11.3. Troubleshooting .....	- 75 -
11.4. Rechtliche Informationen zur Altgeräteentsorgung .....	- 76 -

# 1. Vorwort

DC Frequenzumrichter Luftwärmepumpe überträgt Wärme von der Umgebungsluft an das Wasser und liefert so heißes Wasser mit hohen Temperaturen bis zu 70 °C Diese Hochtemperatur-Wärmepumpe wird häufig zum Heizen eingesetzt. Dank innovativer und fortschrittlicher Technologie kann diese Wärmepumpe bei einer Umgebungstemperatur von -25°C und einer Ausgangstemperatur von bis zu 70°C betrieben werden, was die Kompatibilität mit herkömmlichen Heizkörpersystemen ohne zusätzliche Geräte gewährleistet. Im Vergleich zu herkömmlichen Öl-/LPG-Kesseln können die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Gleichstrom-Wärmepumpen mit variabler Frequenz um bis zu 50 Prozent reduziert werden, während die Betriebskosten um bis zu 80 Prozent eingespart werden.

Die DC Frequenzumwandlungs-Luftquellen-Wärmepumpe ist eine hocheffiziente, energiesparende und umweltfreundliche Innenraumheizung, Kühlung und Warmwasserbereitung. Es kann mit jeder Art von Innengeräten wie Gebläsekonvektoren, Heizkörpern oder Fußbodenheizungsrohren verwendet werden, um Wärme oder Warmwasser zu liefern. Die integrierte Wärmepumpe kann auch in mehreren Innengeräten eingesetzt werden.

## 1.1. Merkmale des Erzeugnisses

1. Niedrige Betriebskosten, hohe Effizienz, COP bis zu 5
2. Einfache Installation
3. Hoher Komfort, durch Erhöhung der Warmwasserbereitstellungszeit durch Erhöhung der Wasserspeichertemperatur, um den Komfort des Benutzers zu gewährleisten
4. Integrierter digitaler Regler zur Aufrechterhaltung der Wassertemperatur
5. Ausgezeichnete Witterungsbeständigkeit gegen widrige Wetterbedingungen,
6. Hocheffiziente Kompressoren sorgen für herausragende Leistung, extrem hohe Energieeffizienz, Langlebigkeit und geräuschlosen Betrieb,
7. Ein selbstdiagnostizierendes Bedienfeld überwacht den Betrieb der Wärmepumpe und behebt Fehler, um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten
8. Benutzerfreundliche Schnittstelle mit blauer LED-Hintergrundbeleuchtung für kabelgebundene Controller
9. Isolierung der elektrischen Kammer gegen innere Korrosion und Verlängerung der Lebensdauer der Wärmepumpe,
10. Die Wärmepumpen dieser Baureihe sind für Heizungen bei Betriebsbedingungen bis -25 Grad ausgelegt.

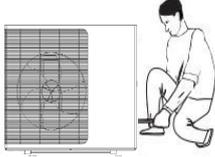
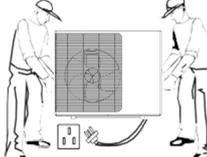
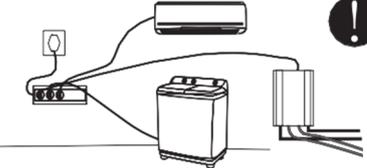
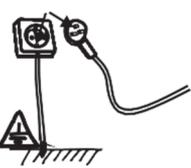
## 2. Sicherheitsvorkehrungen

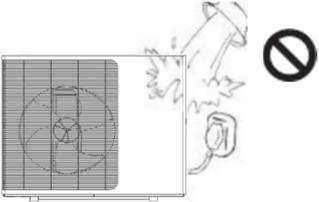
Bitte lesen und befolgen Sie alle Warnungen und Installationsanweisungen, bevor Sie dieses Produkt installieren. Die Nichtbeachtung von Sicherheitswarnungen und Installationsanweisungen kann zu schweren Verletzungen, Tod oder Sachschäden führen. Die folgenden Symbole sind sehr wichtig. Achten Sie darauf, ihre Bedeutung zu verstehen, da es um das Produkt und Ihre persönliche Sicherheit geht.

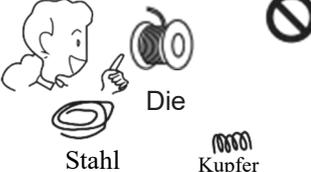
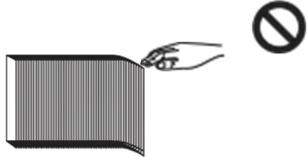
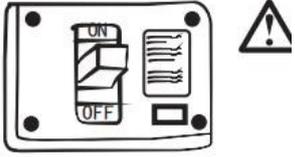
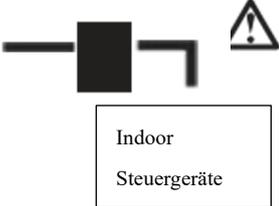
 **WARNUNG**

 **Note**

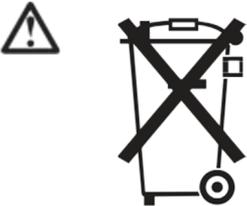
 **Verboten**

 	 	 
<p>Der Einbau, die Demontage und die Wartung der Anlagen müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Es ist strengstens untersagt, Änderungen an der Struktur der Einheit vorzunehmen, da dies zu Personenschäden oder Schäden an der Einheit führen kann.</p>	<p>Um einen Stromschlag zu vermeiden, sollten Sie sich darauf vorbereiten. Wenn Sie elektrische Teile reparieren, müssen Sie die Stromversorgung für mehr als 1 Minute trennen. Auch nach 1 Minute wird die Spannung am Netzanschluss mit einem Multimeter gemessen. Stellen Sie vor dem Kontakt mit Kondensatoren oder elektrischen Komponenten sicher, dass die Spannung niedriger ist als die menschliche Sicherheitsspannung.</p>	<p>Lesen Sie immer dieses Handbuch, bevor Sie es verwenden</p>
 	 	 
<p>Für sanitäres Warmwasser stellen Sie immer ein Mischventil vor den Wasserhahn und stellen Sie es auf die richtige Temperatur.</p>	<p>Diese Maschine verwendet eine spezielle Steckdose, sonst kann es zu Störungen kommen,</p>	<p>Die Stromversorgung des Geräts muss geerdet sein,</p>
 	<p>Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren, Personen mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder geistiger Leistungsfähigkeit oder Personen ohne Erfahrung und Wissen verwendet werden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen, und Kinder dürfen nicht ohne Aufsicht gereinigt und gewartet werden, wenn sie über die sichere Verwendung des Geräts aufgeklärt oder unterrichtet wurden und über die damit verbundenen Gefahren informiert sind.</p>	

		
<p>Berühren Sie das Luftauslassgitter nicht, während der Lüftermotor läuft.</p>	<p>Berühren Sie den Netzstecker nicht mit nassen Händen.</p>	<p>Es ist verboten, Wasser oder Flüssigkeiten jeglicher Art in das Produkt zu gießen, da es sonst zu Leckagen oder Fehlfunktionen führen kann.</p>

		
<p>Wenn das Netzkabel locker oder beschädigt ist, müssen Sie es von qualifiziertem Personal reparieren.</p>	<p>Bitte wählen Sie die richtige Sicherung oder den richtigen Leistungsschalter gemäß den Empfehlungen. Verwenden Sie keine Stahl- oder Kupferdrähte, um die Sicherung des Leistungsschalters zu ersetzen, da dies sonst zu Schäden führen kann.</p>	<p>Berühren Sie niemals die Verdampferrippen mit den Fingern, da dies sonst zu Schnittverletzungen führen kann.</p>
		<p>Netzkabel</p> 
<p>Bitte wählen Sie einen qualifizierten und geeigneten Leistungsschalter entsprechend dem Nennstrom des Produkts,</p>	<p>Entsorgung von Altbatterien (falls vorhanden). Bitte entsorgen Sie die Batterien als sortierten Siedlungsabfall an einer zugänglichen Sammelstelle.</p>	<p>Es wird empfohlen, einen Fehlerstromschutz (RCD) mit einem Nennreststrom von nicht mehr als 30mA zu installieren</p>

- 1 Es wird empfohlen, das System mit reinem Wasser zu füllen.
- 2 Enthärtet das Wasser und fügt einen Filter hinzu, wenn Stadtwasser verwendet wird.
- 3 Hinweis: Das Wasserversorgungssystem sollte 0,15 bis 0,6 MPa nach der Wassereinspritzung betragen.

	<p>Das Symbol besagt, dass Produkte in der gesamten EU nicht zusammen mit anderen Hausmüll entsorgt werden sollten und dass materielle Ressourcen verantwortungsvoll recycelt werden sollten, um Umwelt- oder Gesundheitsschäden durch unkontrollierte Abfallentsorgung vorzubeugen. Um Ihr gebrauchtes Gerät zurückzugeben, nutzen Sie bitte das Recycling- und Sammelsystem oder wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben. Sie können dieses Produkt für ein umweltfreundliches und sicheres Recycling verwenden.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## Vorsicht

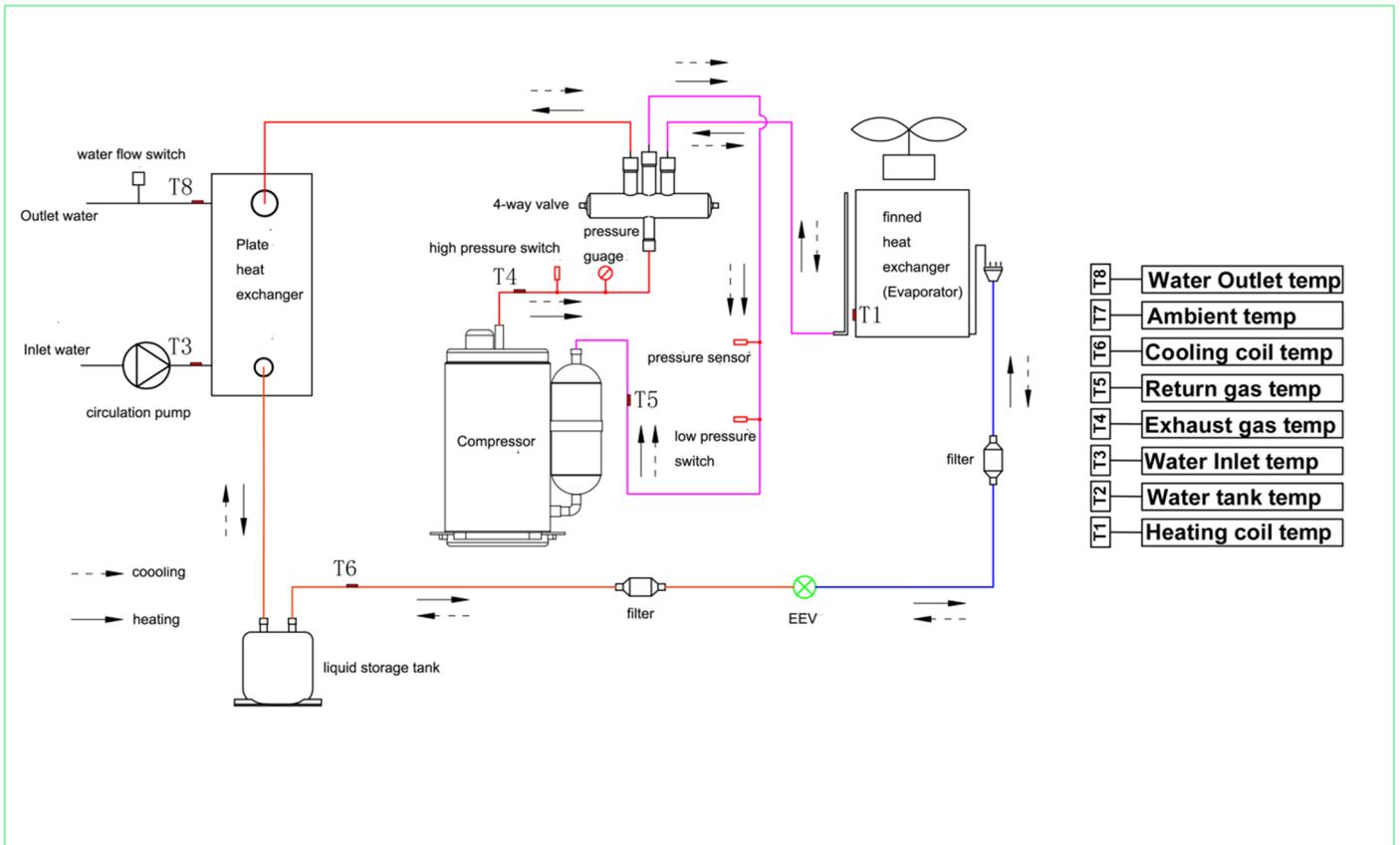
1. Es wird nicht empfohlen, dass Benutzer das Gerät selbst installieren. Sie müssen einen Agenten oder eine vom Unternehmen autorisierte professionelle Installationsfirma mit der Installation beauftragen, da dies sonst zu Sicherheitsunfällen führen und den Nutzungseffekt beeinträchtigen kann.
2. Es sei denn, der Betrieb wird von einem Fachmann geleitet, und Laien dürfen das Gerät nicht ohne Genehmigung demontieren, da es zu Unfällen oder Beschädigungen des Geräts kommen kann.
3. Verwenden oder lagern Sie keine brennbaren Gegenstände wie Haarspray, Farbe, Benzin, Alkohol oder andere brennbare Gegenstände in der Nähe des Geräts, da dies zu einem Brandunfall führen kann.
4. Der Hauptschalter sollte außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.
5. Bei Gewitter schalten Sie bitte den Netzschalter aus, da dies sonst zu Gefahren oder Schäden an der Ausrüstung führen kann.
6. Das Gerät sollte einen separaten Netzschalter verwenden, um zu vermeiden, dass der gleiche Stromkreis mit anderen Geräten geteilt wird, und ein Netzkabel auswählen, dessen Strom dem Leistungsschalter entspricht (mit Leckschutz).
7. Die Vorrichtung muss mit einem Erdungskabel mit einem vorgegebenen Querschnitt ausgestattet sein. Schließen Sie das Erdungskabel nicht an Gasleitungen, Wasserleitungen, Blitzableiter oder Telefonerdungskabel an. Gleichzeitig muss es zuverlässig geerdet werden, um Unfälle zu vermeiden.
8. Unterbrechen Sie die Stromversorgung nicht gewaltsam, während das Gerät läuft, um Unfälle zu vermeiden.
9. Wenn Sie nicht beabsichtigen, die Wärmepumpe über einen längeren Zeitraum zu nutzen, lassen Sie das Wasser aus den Leitungen, schließen Sie das Ventil der Wasserleitung, schalten Sie die Stromversorgung ab, um Unfälle zu vermeiden,
10. Das Gerät sollte eine spezielle Stromversorgung verwenden und die Spannung sollte dem Nennspannungsstandard entsprechen
11. Wenn ein Stromkabel beschädigt ist, muss es durch ein spezialisiertes Wartungspersonal ersetzt werden.



## Achtung

1. Legen Sie keine Hände oder Fremdkörper in die Lüftungsöffnungen, da sonst Hochgeschwindigkeitslüfter die persönliche Sicherheit gefährden können.
2. Entfernen Sie das Lüftergitter nicht, da sonst der Hochgeschwindigkeitslüfter zu Personenschäden führen kann.
3. Blitze und andere Quellen elektromagnetischer Strahlung können die Wärmepumpe beeinflussen, wenn dies geschieht, schalten Sie die Stromversorgung aus und schalten Sie sie wieder ein.
4. Stellen Sie vor dem Starten der Wärmepumpe sicher, dass die Luft in der Rohrleitung vollständig abgelassen wird, und öffnen Sie das Nachfüllventil, um Wasser zu injizieren.
5. Lesen Sie alle "Warnhinweise" und "Vorsichtsmaßnahmen" sorgfältig durch, bevor Sie dieses Produkt verwenden.
6. Bitte halten Sie sich strikt an die verschiedenen relevanten Sicherheitsregeln, die unter "Warnungen" und "Vorsichtsmaßnahmen" aufgeführt sind.
7. Die Arbeitsumgebung des Geräts sollte weit von der Feuerquelle entfernt sein. Wenn ein Brand durch ein Verdrahtungsproblem verursacht wird, sollte der Netzschalter sofort ausgeschaltet und ein Trockenpulver-Feuerlöscher zum Löschen des Feuers verwendet werden.
8. Die Stromversorgung sollte vor der Wartung abgeschaltet werden. Es ist strengstens untersagt, Gegenstände über das Gerät zu stellen, um Unfälle zu vermeiden, die durch herabfallende Gegenstände während des Betriebs der Maschine verursacht werden.

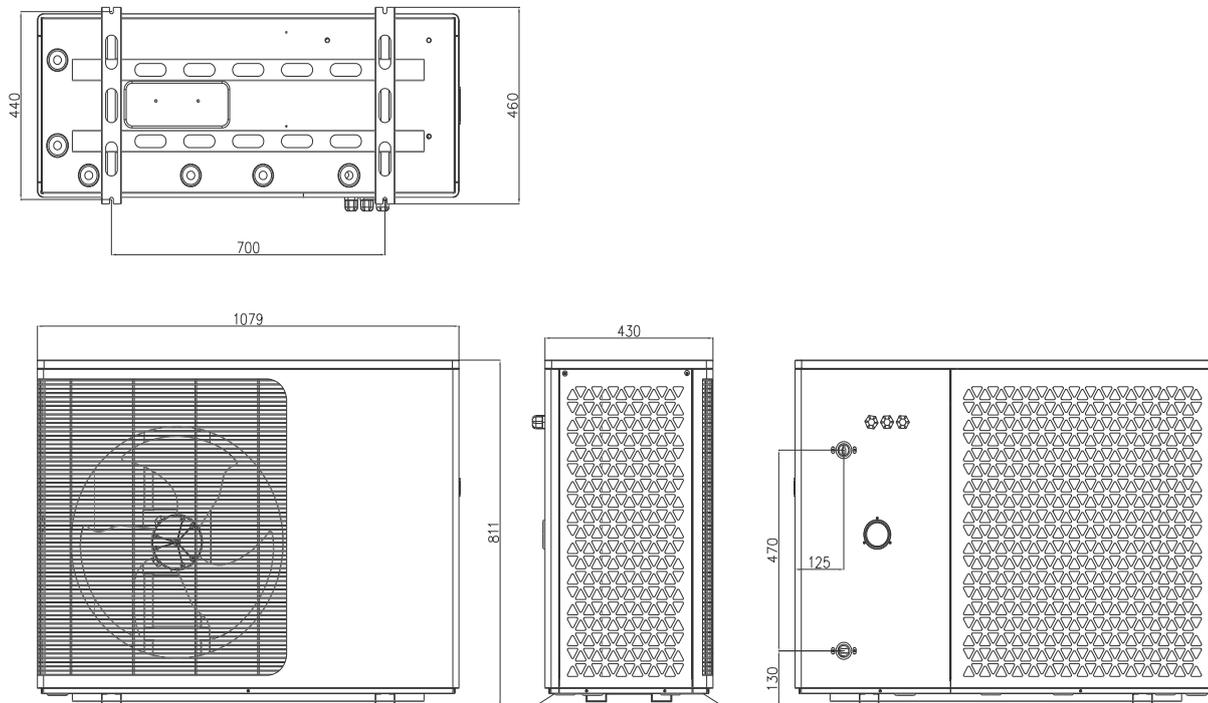
### 3. Funktionsprinzip



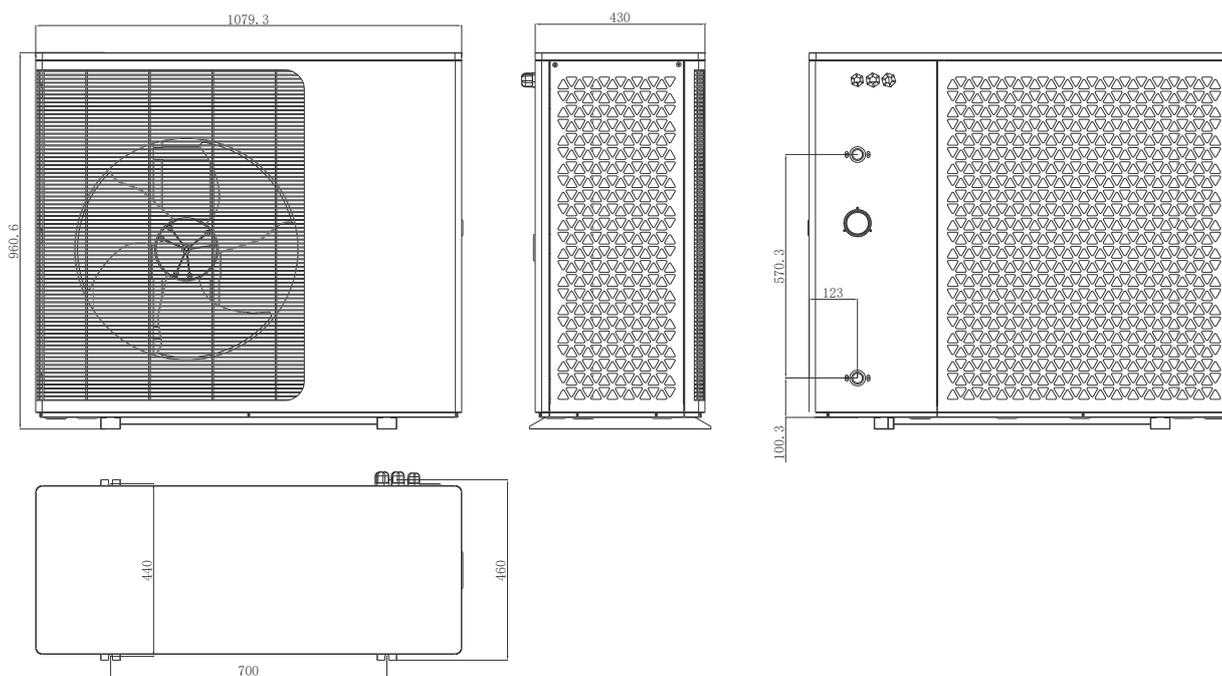
## 4. Spezifikation der Produkte

### 4.1. Produktabmessungen und Außenabmessungen

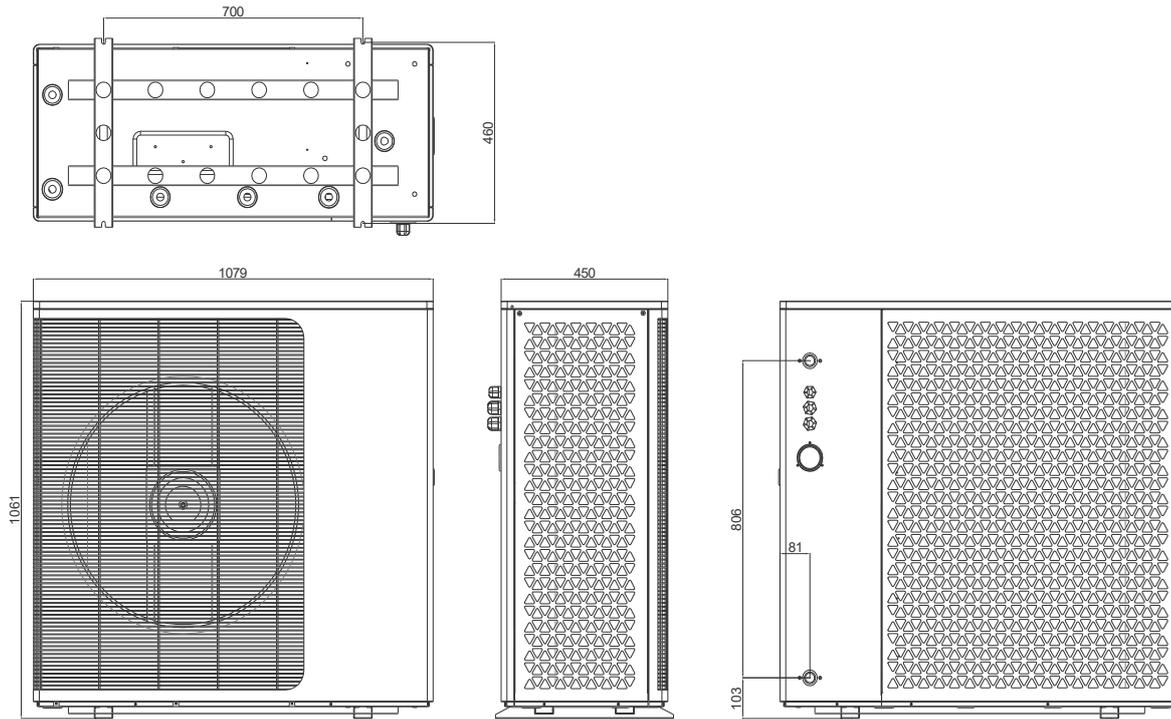
SWD WP6 R290:



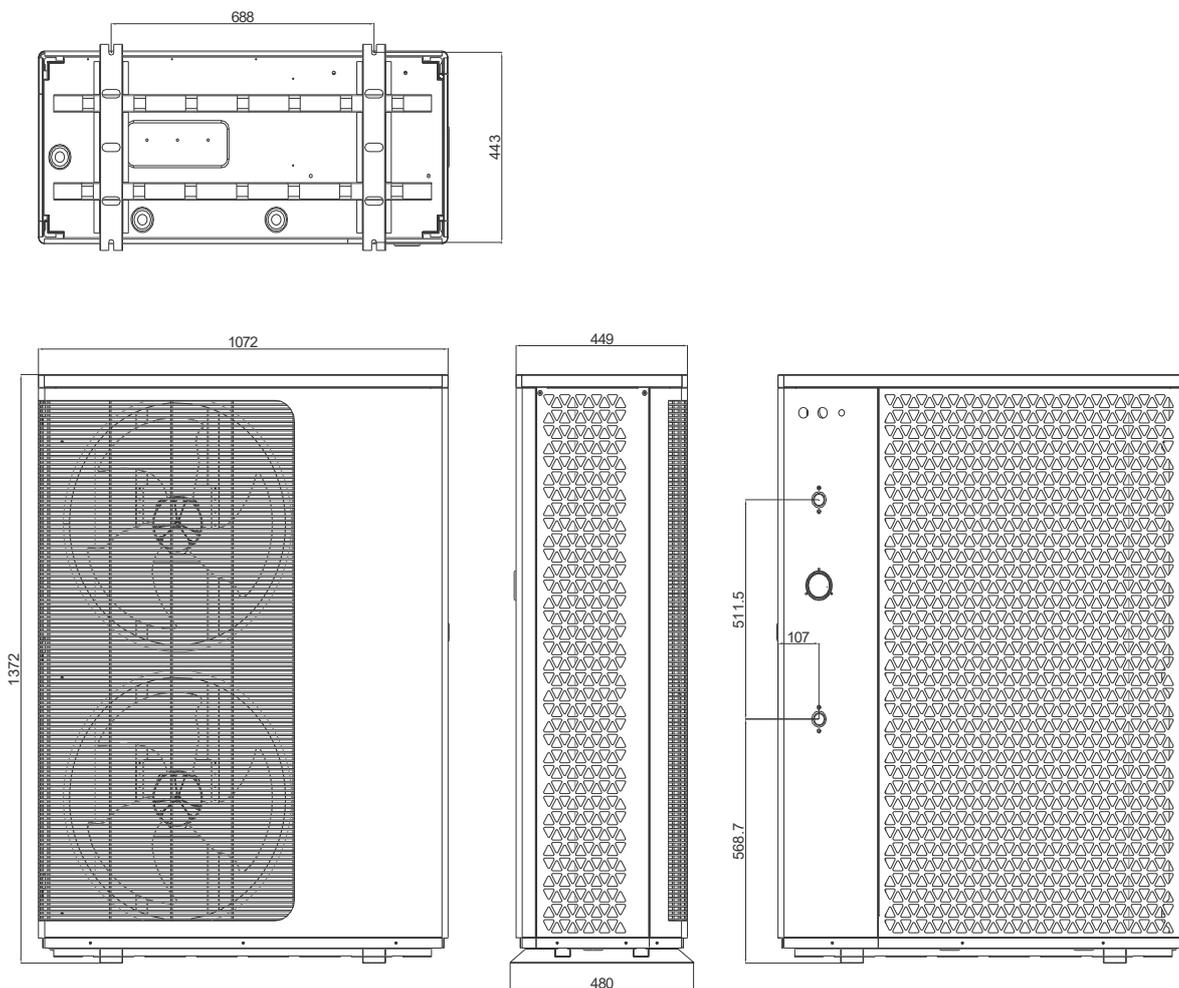
SWD WP8 R290:



SWD WP10 R290 und SWD WP10 R290 230 VOLT:

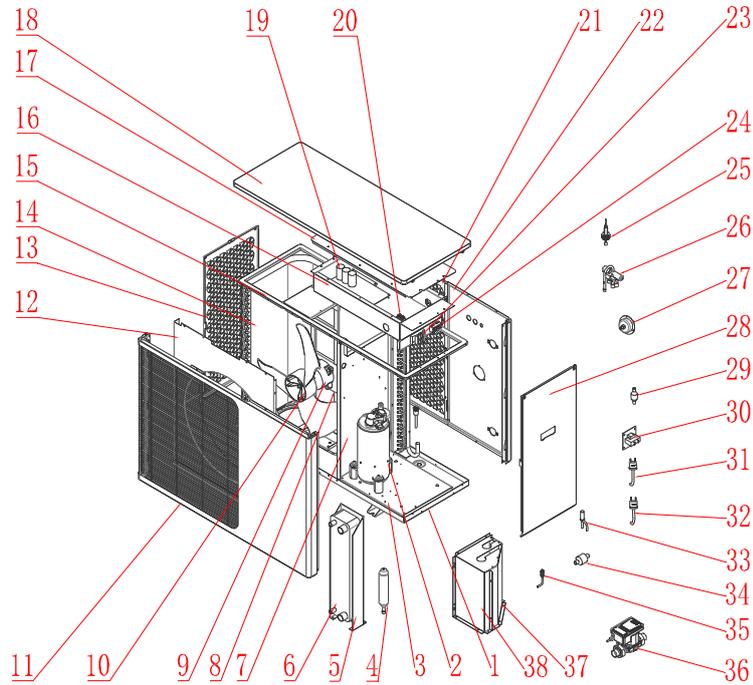


SWD WP15 R290:



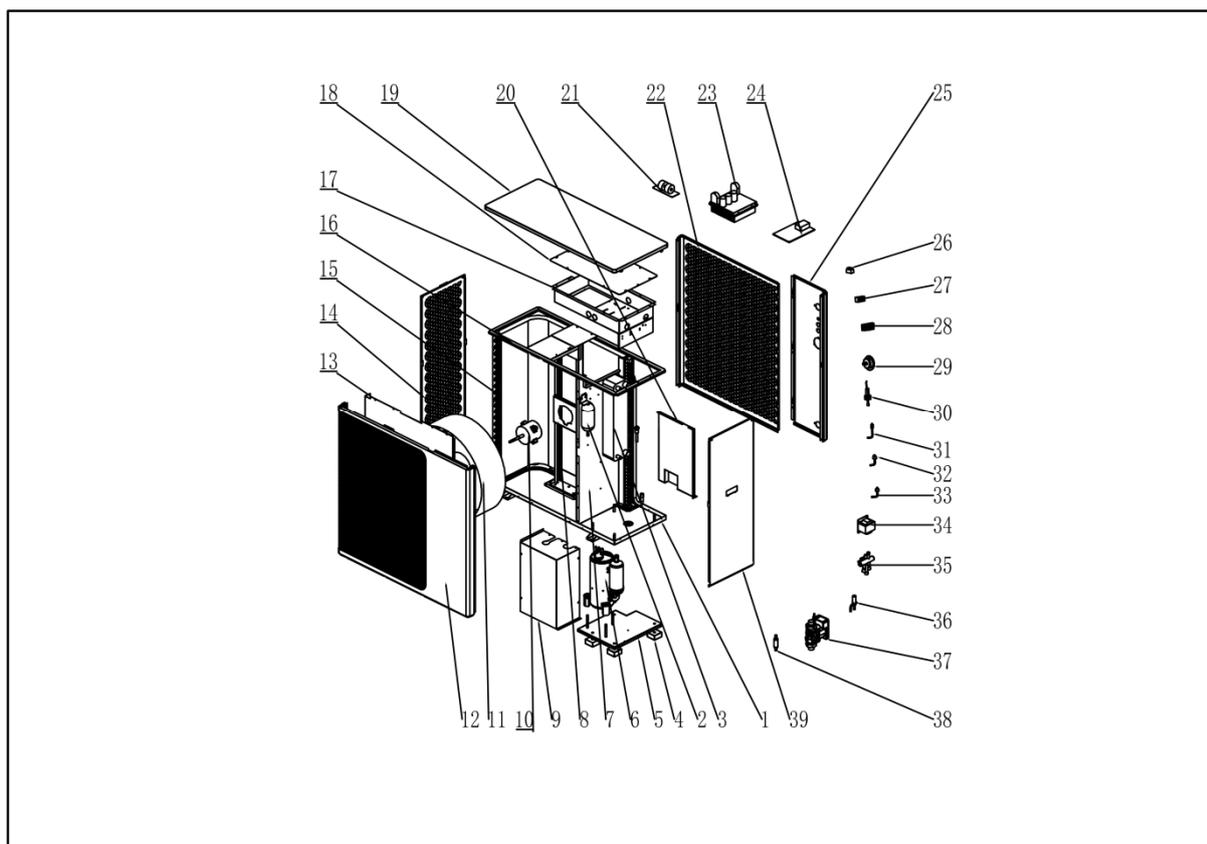
## 4.2. Aufschlüsselung der Ansicht

SWD WP6 R290 und SWD WP8 R290:



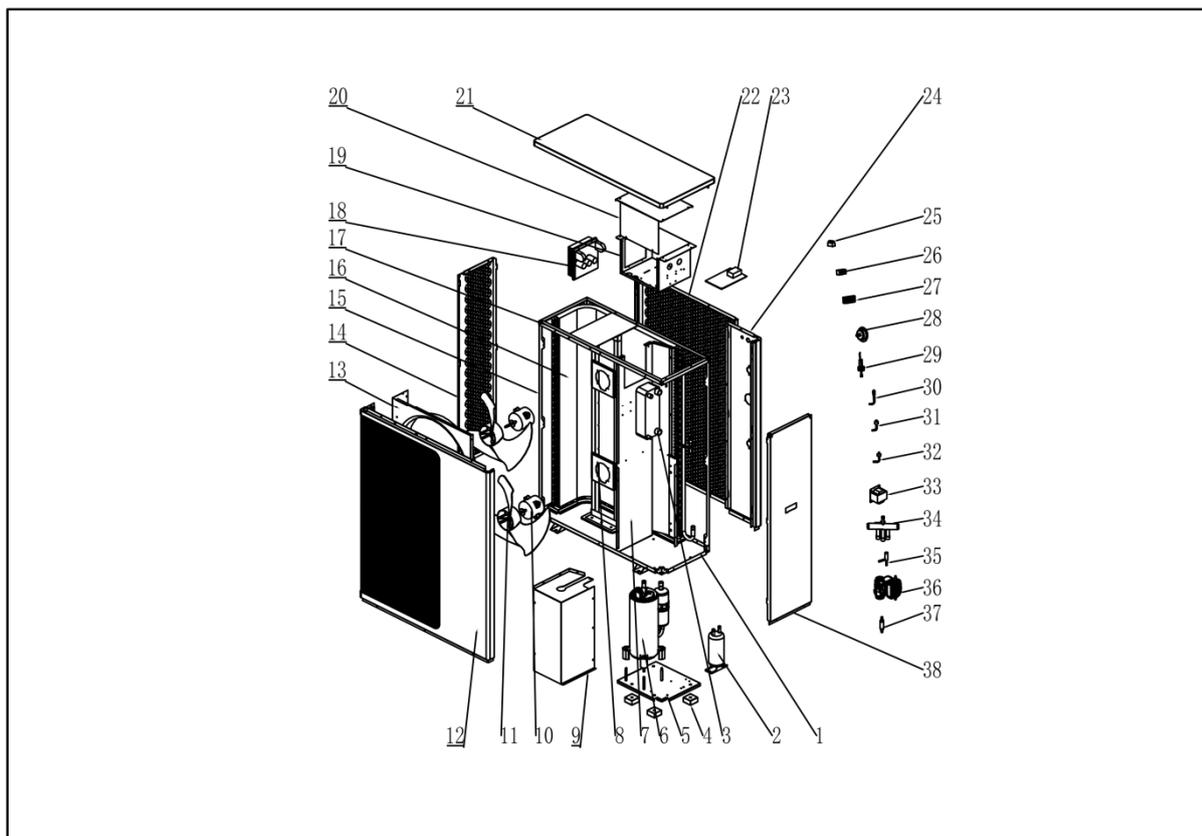
NO	Spare parts	NO	Spare parts
1	chassis	21	back net
2	compressor	22	rear side panel
3	damping plate	23	terminal block
4	liquid storage tank	24	terminal block
5	plate replacement support	25	water flow switch
6	plate heat exchanger	26	4-way valve
7	center spacer	27	pressure gauge
8	motor bracket	28	right side panel
9	motor	29	drying filter
10	fan blade	30	reactance
11	front panel	31	high voltage switch
12	Air guide panel	32	low voltage switch
13	left net	33	electronic expansion valve
14	fin heat exchanger	34	filter
15	top frame	35	needle valve
16	electric box	36	water pump
17	electric box cover	37	compressor hood 1
18	top panel	38	compressor hood 2
19	driver board		
20	transfer terminal block		

# SWD WP10 R290 und SWD WP10 R290 230 VOLT



NO	Spare parts	NO	Spare parts
1	chassis	21	filter board
2	liquid storage tank	22	back net
3	plate heat exchanger	23	driver board
4	rubber pad	24	control board
5	damping plate	25	rear side panel
6	compressor	26	transfer terminal block
7	center spacer	27	transfer terminal block
8	motor bracket	28	transfer terminal block
9	compressor cover	29	pressure gauge
10	motor	30	water flow switch
11	fan blade	31	needle valve
12	front panel	32	high voltage switch
13	Air guide panel	33	low voltage switch
14	left net	34	reactor
15	fin heat exchanger	35	4-way valve
16	top frame	36	electronic expansion valve
17	electric box	37	water pump
18	electric box cover	38	check valve
19	top panel	39	right side panel
20	compressor cover		

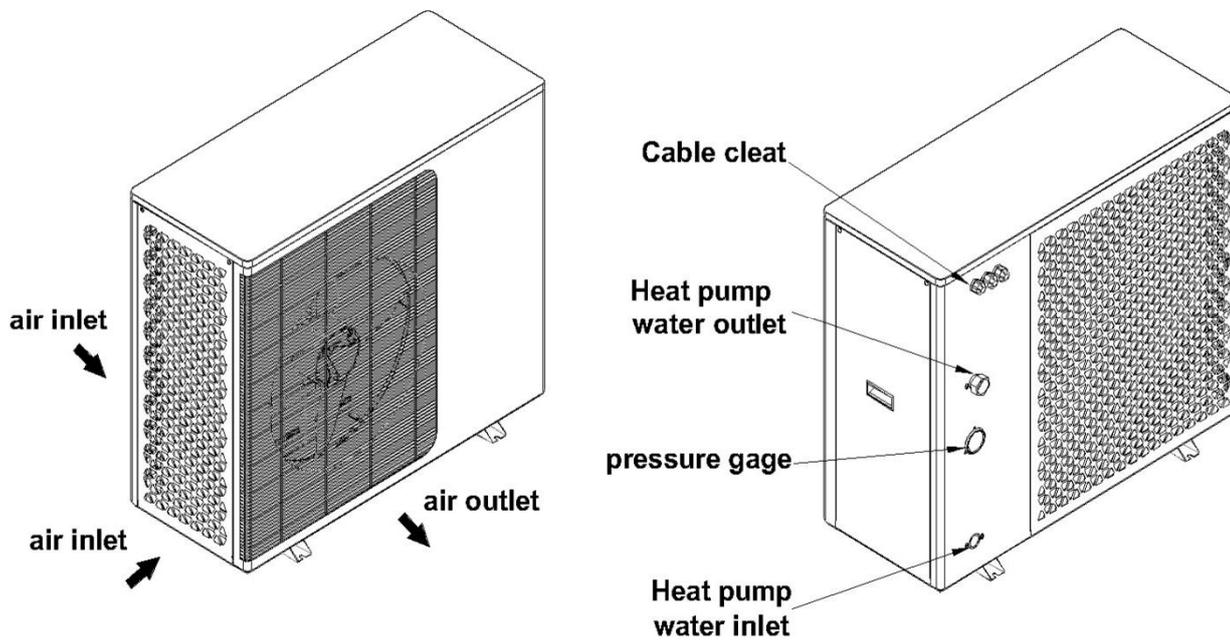
SWD WP15 R290:



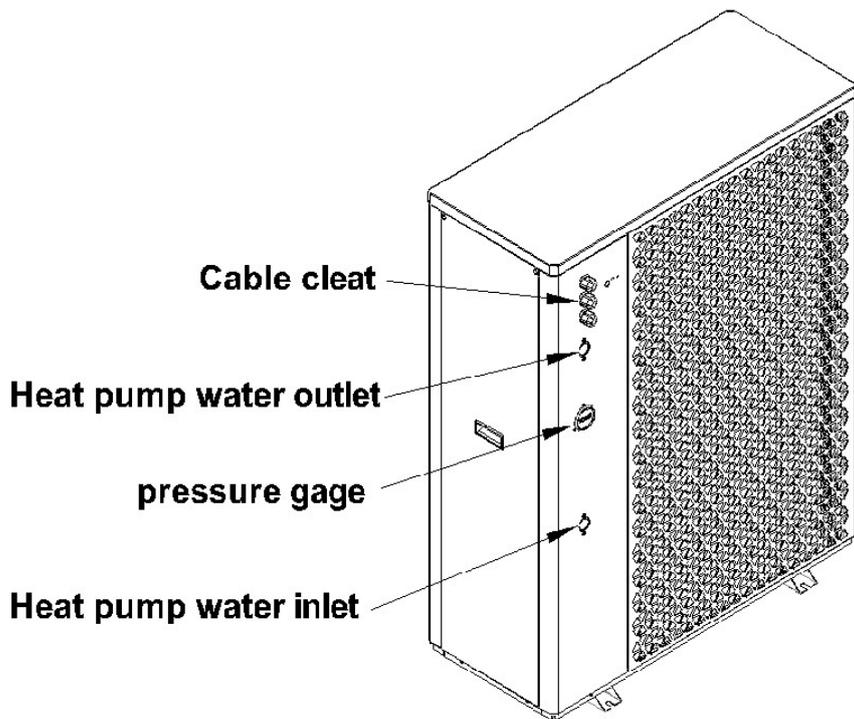
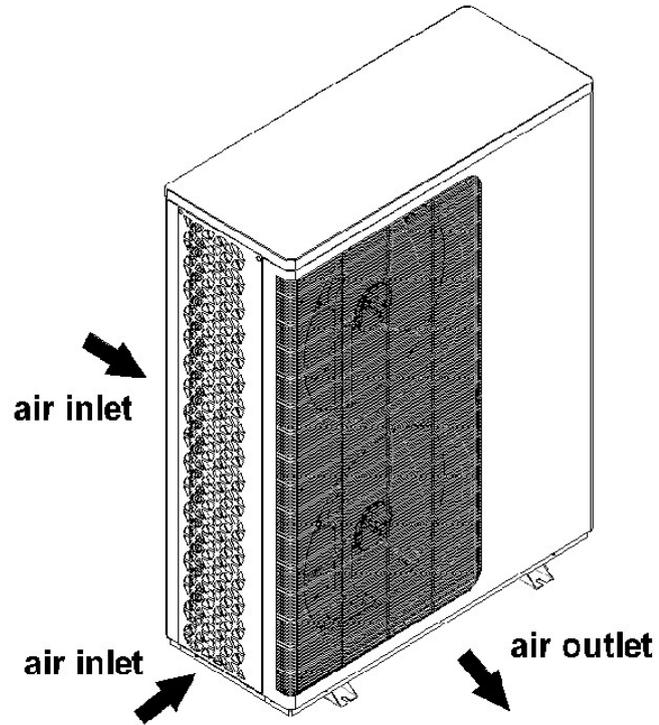
NO	Spare parts	NO	Spare parts
1	chassis	21	top panel
2	liquid storage tank	22	back net
3	plate heat exchanger	23	control board
4	rubber pad	24	rear side panel
5	damping plate	25	transfer terminal block
6	compressor	26	transfer terminal block
7	center spacer	27	transfer terminal block
8	motor bracket	28	pressure gauge
9	compressor cover	29	water flow switch
10	motor	30	needle valve
11	fan blade	31	high voltage switch
12	front panel	32	low voltage switch
13	Air guide panel	33	reactor
14	left net	34	4-way valve
15	post	35	electronic expansion valve
16	fin heat exchanger	36	water pump
17	top frame	37	check valve
18	driver board	38	right side panel
19	electric box		
20	electric box cover		

### 4.3. Schlüsselkomponenten

SWD WP6 R290, - WP8 R290, -WP10 R290, - WP10 R290 230 Volt:



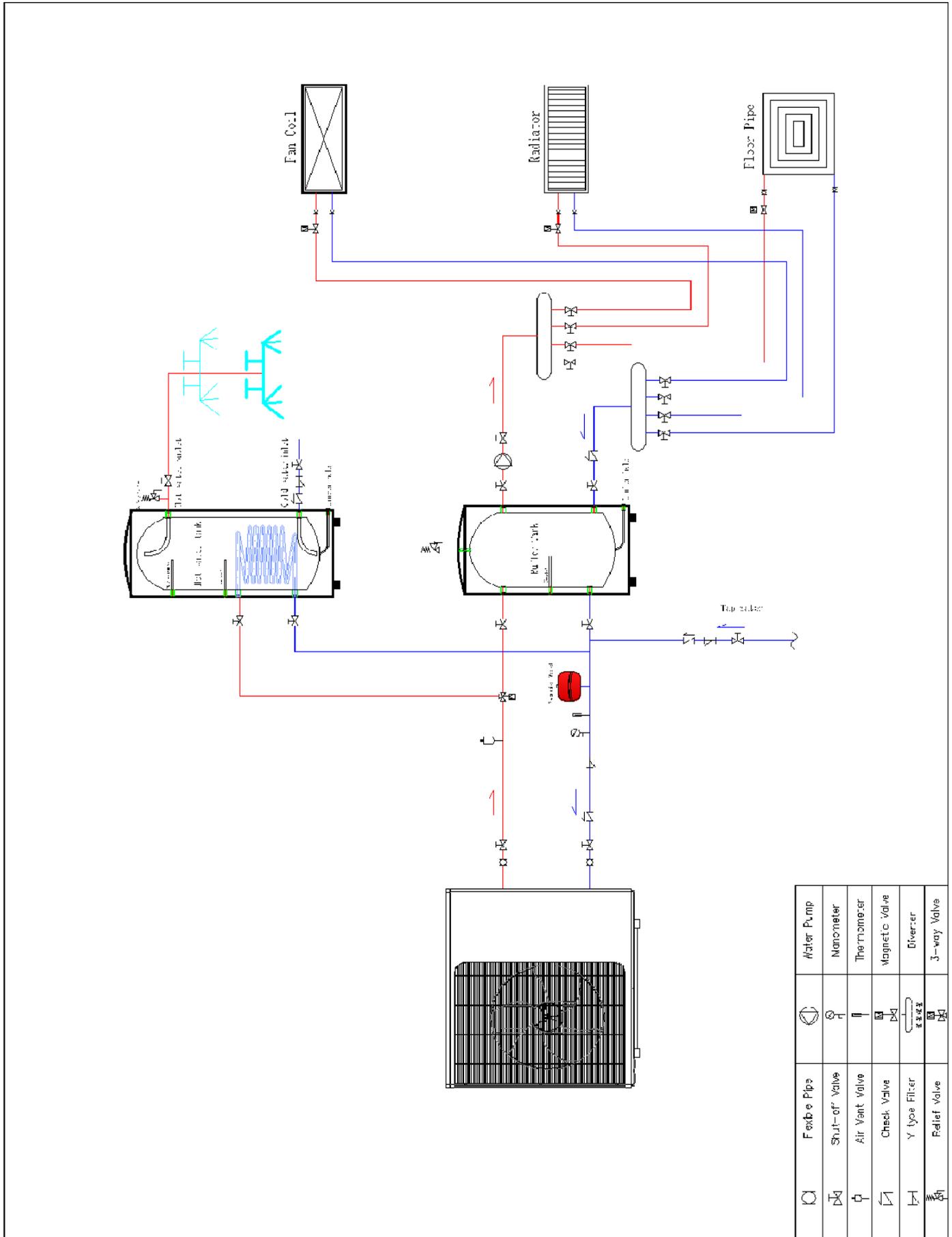
SWD WP15 R290:



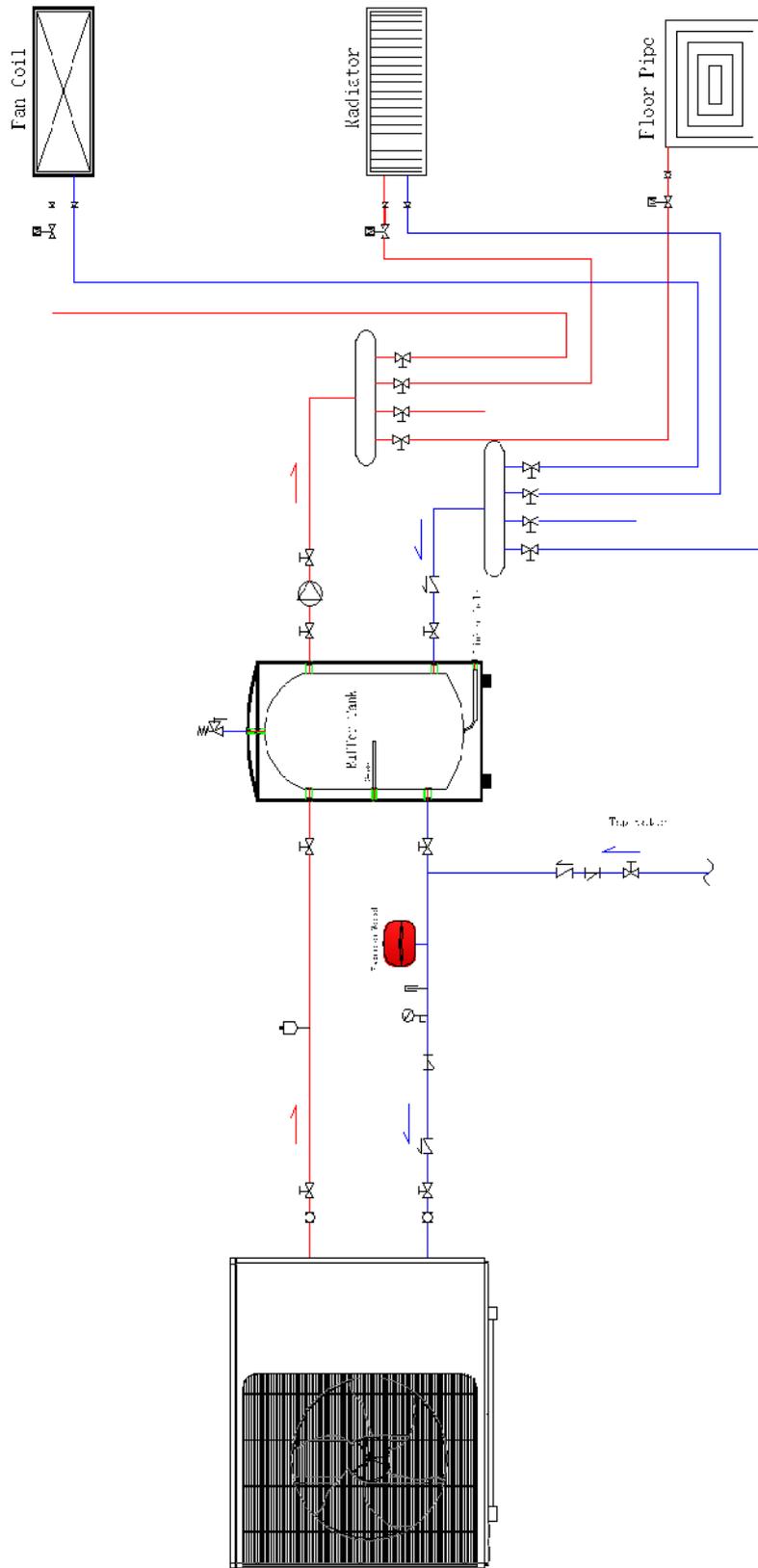
# 5. INSTALLATIONEN

## 5.1. Modalitäten der Installation

### 5.1.1. Heizung/Kühlung + Warmwasser

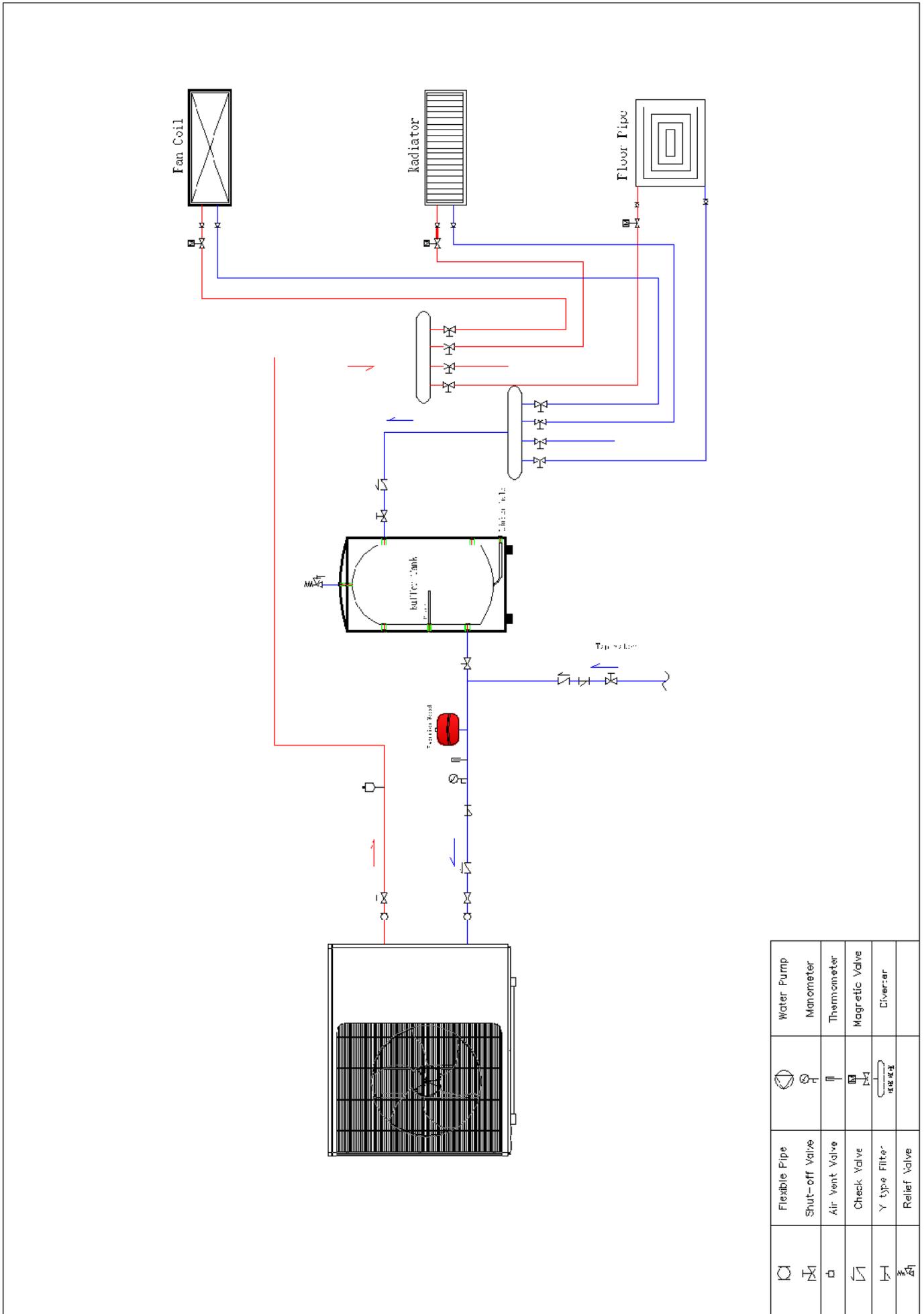


### 5.1.2. Heizen und Kühlen (Sekundärkreislauf des Wasserkreislaufs)



	Flexible Pipe		Water Pump
	Shut-off Valve		Monitorer
	Air Vent Valve		Thermometer
	Check Valve		Magnetic Valve
	Y type Filter		Diverter
	Relief Valve		

### 5.1.3. Heizen und Kühlen (Primärwasserkreislauf)



## 5.2. Erforderliches Material vor dem Einbau

**Bitte lesen und befolgen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen, bevor Sie dieses Produkt installieren. Dieses Gerät kann nur von qualifizierten Installationszentren, Personal oder autorisierten Händlern installiert werden.**

Der Installateur sollte vor der Installation der Wärmepumpe die folgenden Vorbereitungen treffen:

1. Rohrfittings
2. Betonfundament oder Montagebügel über dem Boden mit guten Entwässerungsmaßnahmen.
3. Stellen Sie sicher, dass qualifizierte Kabel verwendet werden. Bitte beachten Sie das Typenschild der Wärmepumpe, um die entsprechenden Kabelspezifikationen zu erhalten.
4. Es wird empfohlen, das Stromkabel mit einer flammhemmenden PP-Wellhülse zu
5. Bei niedrigem Wasserdruck ist eine Druckerhöhungspumpe empfehlenswert
6. Ein Filter muss am Einlass installiert werden.
7. Rohre sollten isoliert werden, um Wärmeverluste zu reduzieren

Tipp: Es wird empfohlen, ein Absperrventil am Ein- und Auslass zu installieren, um die Wartung zu erleichtern.

### 5.2.1. Benötigte Werkzeuge

Halogendetektor, Explosionsgeschützte Vakuumpumpe, Kältemittelzähler, Multimeter, elektrostatisches Armband, Nivelliergerät, Bleistift, Kreuzschrauber, Bohrer, Lineal, Maßband oder Lineal, Elektrobänd, Klauenhammer, Messer, beweglicher Schraubenschlüssel, Inbusschlüssel, Zange, Spitzzange, Schutzbrille



Die Installation sollte von einem professionellen Installateur oder nach dessen Anweisungen durchgeführt werden

## 5.3. Einbauort

1. Installieren Sie keine Wärmepumpen in der Nähe von gefährlichen Materialien und Orten
2. Die Wärmepumpe sollte nicht unter einem tief abfallenden Dach ohne Abfluss installiert werden, da sich das Regenwasser mit den Ablagerungen vermischt und durch die Anlage gedrängt wird;
3. Platzieren Sie die Wärmepumpe auf einer leicht geneigten Ebene wie Beton oder vorgefertigte Platten. Dies ermöglicht eine ordnungsgemäße Ableitung von Kondenswasser und Regenwasser aus dem Boden der Anlage. Wenn möglich in der gleichen Höhe oder etwas höher wie das Filtersystem/die Filteranlage platzieren;
4. Einbaulage, Abstand und Belüftung müssen den technischen Anforderungen des Herstellers von Wärmepumpeneinheiten entsprechen
5. Vermeiden Sie das Austreten brennbarer Gase oder Umgebungen mit stark korrosiven Gasen.
6. Elektrische Systeme und intelligente Steuerelemente sollten vermieden werden, wenn starke Elektrizität und starke Magnetfelder direkt einwirken;
7. Um die Wartung und Fehlerbehebung zu erleichtern, gibt es keine Hindernisse innerhalb von 2 m vertikaler Entfernung des Geräts, was die Belüftung erleichtert.

8. Halten Sie sich so weit wie möglich von überfüllten Orten fern, vermeiden Sie Orte, die anfällig für Lärm und Vibrationen sind, und ergreifen Sie erforderlichenfalls Maßnahmen zur Lärmreduzierung.
9. Schlechte natürliche Bedingungen (wie starke Öldämpfe, große Sandstürme und starke Öldämpfe) sollten vermieden werden.
10. Der Einbauort muss mit Sicherheitswarnzeichen versehen sein;
11. Die Einbaulage sollte für Rohrleitungen und elektrische Anschlüsse geeignet sein
12. Umfassende Berücksichtigung der Anforderungen an Brandschutz, Belüftung und Entwässerung für einfache Wartung
13. Es gibt eine qualifizierte Stromversorgung, die der zu installierenden Ausrüstung entspricht. Die Stromversorgung sollte spezifisch sein, die Kapazität sollte ausreichen und die Erdung ist zuverlässig.
14. Das Fundament oder Fundament des Aufstellungsortes muss fest sein, eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen und eine hohle Struktur oder einen vorvergrabenen Entwässerungskanal verwenden. An der Verbindung von Wärmepumpe und Fundament sollten Isolationsmaßnahmen hinzugefügt werden. Die Prozess- und Verwendungsanforderungen von Schwingungsisolationsmaßnahmen, die Größe von Geräuschen und Vibrationen, die Frequenzeigenschaften, die Übertragungsmethoden, Geräusche und Vibrationen müssen den Konstruktionsanforderungen entsprechen.
15. Wenn das Gerät auf dem Dach oder im Freien installiert ist, sind zusätzliche Blitzschutzmaßnahmen zu treffen;

## **5.4. Details zur Installation**

### **5.4.1. Allgemeine Anforderungen**

1. Bitte lesen Sie vor der Installation, dem Betrieb und der Wartung die Bedienungsanleitung
2. Die Wärmepumpe muss von Fachleuten gemäß den örtlichen Vorschriften für die elektrische Verkabelung und diesem Handbuch installiert werden
3. Nach dem Einbau muss eine Dichtheitsprüfung durchgeführt werden.
4. Verwenden Sie keine Methode, um den Abtauprozess zu beschleunigen oder den Frostbereich zu reinigen, es sei denn, der Hersteller empfiehlt dies ausdrücklich.
5. Das Produkt nicht durchstechen oder anzünden.
6. Die Geräte sollten in Räumen gelagert werden, in denen keine kontinuierliche Zündquelle vorhanden ist (z. B. offene Flammen, gezündete Gasherde, elektrische Heizungen).
7. Wenn Reparaturen erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an das nahe gelegene After-Sales-Service-Center. Bei der Wartung muss die vom Hersteller bereitgestellte Bedienungsanleitung strikt eingehalten werden, und die Wartung durch Laien ist untersagt.
8. Die Lagerumgebung des Geräts sollte belüftet und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden.
9. Bitte wenden Sie sich vor der Installation oder Demontage an Ihr örtliches Servicecenter. Vor der Wartung oder Reparatur von Wärmepumpen mit dem Kältemittel R290 ist eine Sicherheitsprüfung erforderlich, um sicherzustellen, dass das Gefahrenrisiko minimiert wird.

#### 5.4.2. Inspektion des Auspackens

1. Die Wärmepumpe sollte ausgepackt und an einem gut belüfteten Ort inspiziert werden (Türen und Fenster sind geöffnet), bei der Inspektion sollte keine Zündquelle vorhanden sein
2. Überprüfen Sie vor dem Auspacken, ob Kältemittel in der Box austritt. Bei Leckagen sollte die Wärmepumpe nicht weiter installiert werden.
3. Wärmepumpen sollten auf Anzeichen von Kratzern und ein gutes Aussehen überprüft werden

#### 5.4.3. Sicherheitsprinzipien für Wärmepumpenanlagen

1. Der Aufstellungsort sollte belüftet werden (Türen und Fenster öffnen).
2. Die Verwendung von Zündquellen in Bereichen, in denen das Kältemittel R 290 verwendet wird, ist verboten.
3. Bei der Installation der Wärmepumpe sollten antistatische Maßnahmen ergriffen werden, z. B. das Tragen von Baumwollkleidung/antistatischer Kleidung, Baumwollhandschuhe an beiden Händen und drahtlose antistatische Armbänder.
4. Der Lecksucher muss während der Installation in einem funktionsfähigen Zustand sein.
5. Wird während der Installation ein R290-Kältemittelleck festgestellt, ist das Raumklima sofort zu prüfen und die Fenster/Türen bis zum Erreichen eines sicheren Niveaus zu öffnen. Wenn die Leistung der Wärmepumpe durch ein Leck beeinträchtigt wird, sollte der Betrieb sofort eingestellt und die Wärmepumpe zur Entsorgung an die Wartungsstelle zurücktransportiert werden.
6. Die Einbaulage der Wärmepumpe sollte für die Installation und Wartung geeignet sein, und Hindernisse um den Luftauslass des Geräts sollten nicht in der Nähe der Wärmequelle liegen.
7. Die Installation in brennbaren und explosiven Umgebungen ist strengstens untersagt.
8. Wenn bei der Installation oder Wartung der Wärmepumpe die Länge der Strom- und Verbindungskabel der Innen- und Außengeräte nicht ausreicht, muss das gesamte Kabel gemäß den ursprünglichen Spezifikationen ausgetauscht werden, und der Anschluss und die Verlängerung sind strengstens untersagt.

#### 5.4.4. Installationsanleitung für alle monolithischen Outdoor-Maschinen

Alle in den folgenden Kapiteln angegebenen Kriterien geben die Mindestdurchfahrtshöhe an, aber jede Anlage muss auch unter Berücksichtigung der wichtigsten örtlichen Gegebenheiten wie Entfernung und Höhe der Wände und der Entfernung zum öffentlichen Zufahrtbereich bewertet werden. Die Wärmepumpe muss so angeordnet sein, dass sie für Reparaturen und Inspektionen an allen Seiten frei bleibt.

1. Der Einbaubereich der Wärmepumpe muss gut belüftet sein und der Lufteinlass/-auslass darf nicht
2. Der Einbaubereich muss gut entwässert sein und auf einem soliden Fundament gebaut sein
3. Die Ausrüstung darf nicht in Bereichen installiert werden, in denen sich korrosive Gase (Chlor oder saure Gase), Staub, Sand, Blätter und andere Schadstoffe ansammeln;
4. Für eine einfachere und bessere Wartung und Fehlerbehebung sollten die Hindernisse um das Gerät nicht kleiner als 1 m sein. Es gibt keine Hindernisse innerhalb von 2 m in der vertikalen Richtung der

Lüftungsvorrichtung; (siehe Bild 1)

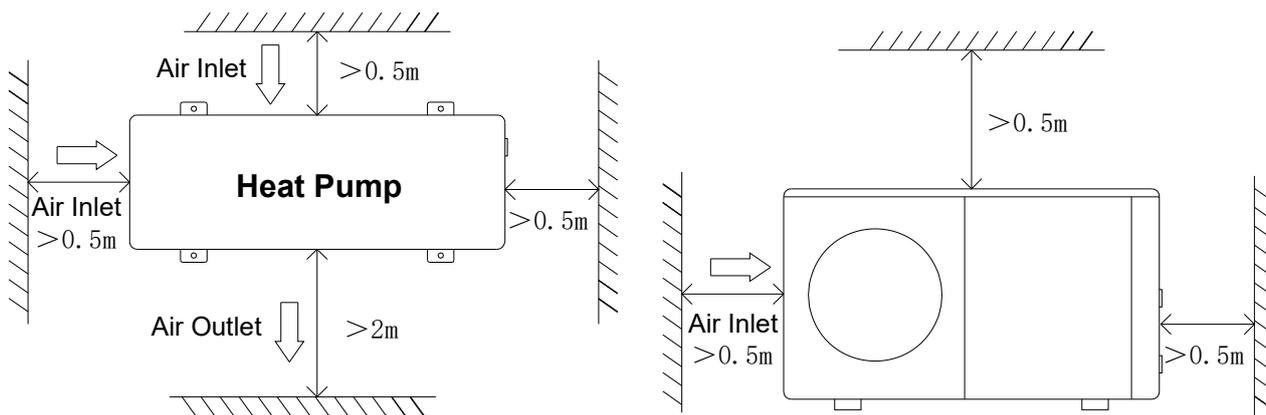


Abb. 1

5. Die Wärmepumpe muss mit Vibrationsschutzbuchsen ausgestattet sein, um Vibrationen und/oder Unwuchten zu verhindern;
6. Direkte Sonneneinstrahlung und hohe Temperaturen sollten vermieden werden, auch wenn der Regler wasserdicht ist.
7. Die Rohre müssen mit geeigneten Halterungen ausgestattet sein, um Schäden durch Vibrationen zu vermeiden, und der Wasserdruck sollte auf 196 kpa oder mehr gehalten werden, andernfalls sollte eine Druckerhöhungspumpe installiert werden.
8. Der zulässige Betriebsspannungsbereich sollte innerhalb von  $\pm 10\%$  der Nennspannung liegen;
9. Aus Sicherheitsgründen muss die Wärmepumpe geerdet werden

### 5.5. ANHANG



Das folgende Zubehör wird mit dem Produkt geliefert  
Bei Verlust oder Beschädigung überprüfen Sie bitte rechtzeitig und wenden Sie sich an Ihren lokalen Händler

Outdoor Maschine

Name	Anzahl
Bedienungsanleitung	1
Gummiunterlagen	4

### 5.6. Elektrischer Anschluss

Stellen Sie sicher, dass alle Hochspannungskreise getrennt sind, bevor Sie mit der Installation der Wärmepumpe beginnen. Der Kontakt mit diesen Schaltkreisen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen sowie zu Sachschäden führen.

Markieren Sie bei der Wartung der Wärmepumpe alle Drähte vor dem Trennen, falsche Verkabelung kann zu einem fehlerhaften und gefährlichen Betrieb führen, überprüfen Sie nach der Wartung und stellen Sie sicher, dass der ordnungsgemäße Betrieb gewährleistet ist.

### 5.6.1. Power Supply

1. Wenn die Versorgungsspannung zu niedrig oder zu hoch ist, kann dies zu Schäden oder einem instabilen Betrieb der Wärmepumpeneinheit führen.
2. Die Mindestanlaufspannung sollte mindestens 90% der Nennspannung betragen, und der zulässige Betriebsspannungsbereich sollte innerhalb von  $\pm 10\%$  der Nennspannung liegen.
3. Stellen Sie sicher, dass die Kabelspezifikationen den richtigen Anforderungen für eine bestimmte Installation entsprechen. Der Abstand zwischen dem Einbauort und dem Netzteil beeinflusst die Kabeldicke. Wählen Sie Kabel, Leistungsschalter und Trennschalter gemäß den örtlichen elektrischen Normen aus.

### 5.6.2. Erdungs- und Überstromschutz

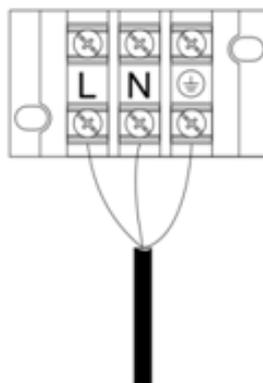
Installieren Sie eine Wärmepumpe gemäß den örtlichen elektrischen Normen, um ein Auslaufen des Geräts zu verhindern

1. Unterbrechen Sie nicht häufig die Spannungsversorgung der Wärmepumpe, da dies zu einer verkürzten Lebensdauer der Wärmepumpe führen kann;
2. Stellen Sie bei der Installation eines Überstromschutzes sicher, dass der korrekte Nennstrom für diese spezielle Installation eingehalten wird.
3. Wenn die Wärmepumpensteuerung eine zusätzliche Zusatzheizung ansteuern muss, muss das Relais (oder die Stromversorgung) der Zusatzheizung an den entsprechenden Ausgang der Klemme angeschlossen werden.

### 5.6.3. Stromanschluss für die Wärmepumpe

#### 1. Einphasige Eingangsstromversorgung

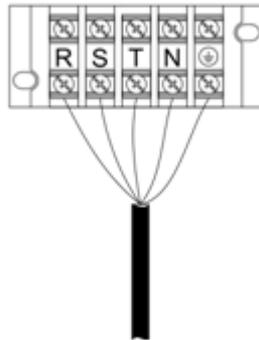
Verwenden Sie ein 3-adriges Netzkabel der entsprechenden Länge gemäß den örtlichen Sicherheitsvorschriften und schließen Sie es an die Anschlussdose an



**Einphasiger Leistungseingang**

## 2. Dreiphasige Eingangsstromversorgung

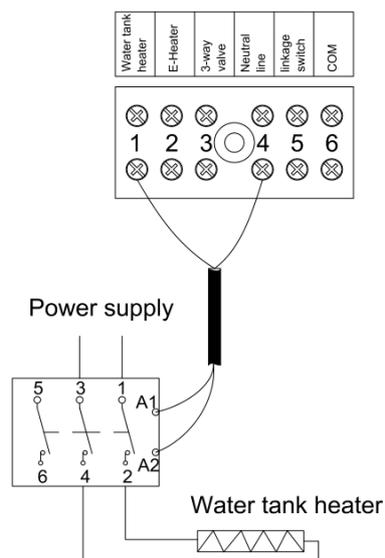
Verwenden Sie ein 5-adriges Netzkabel in geeigneter Länge, das den örtlichen Sicherheitsvorschriften entspricht und an eine Anschlussdose angeschlossen ist,



**Dreiphasiger Leistungseingang**

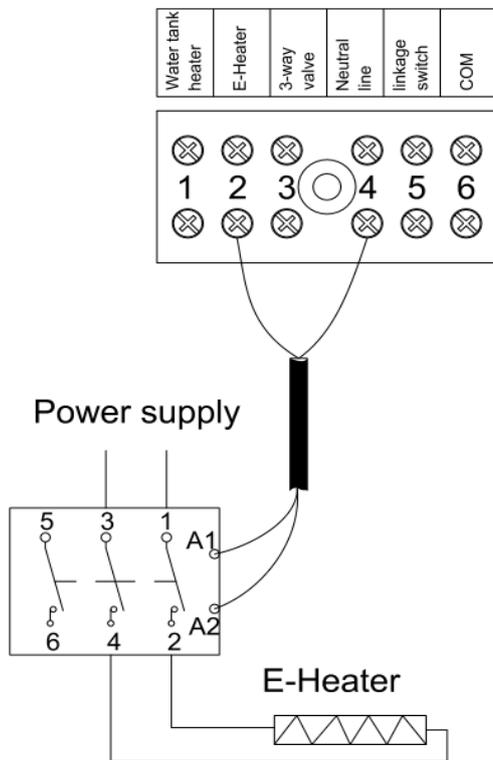
### 5.6.4. Verdrahtung der elektrischen Heizung des Wassertanks

Verwenden Sie ein zweiadriges Netzkabel (1,0 mm<sup>2</sup>\*2) in geeigneter Länge, das den örtlichen Sicherheitsvorschriften entspricht. Bei diesem Kabel handelt es sich um eine 220-V-Signalleitung. Wenn die Leistung der elektrischen Heizung 1 kW überschreitet, schließen Sie bitte ein geeignetes externes Relais oder Wechselstromschütz an.



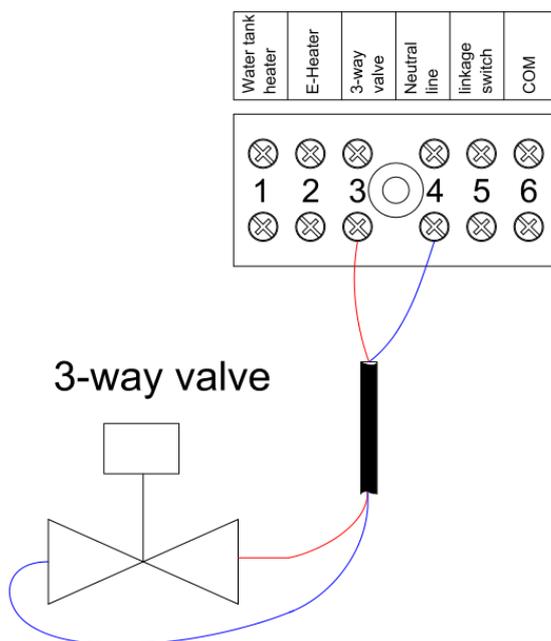
### 5.6.5. Ersatz für elektrische Heizungsverkabelung

Verwenden Sie ein zweiadriges Netzkabel (1,0 mm<sup>2</sup>\*2) in geeigneter Länge, das den örtlichen Sicherheitsvorschriften entspricht. Dieses Kabel ist eine 220V-Signalleitung. Wenn die Leistung der elektrischen Heizung 1 kW überschreitet, schließen Sie bitte ein geeignetes externes Relais oder Wechselstromschütz an



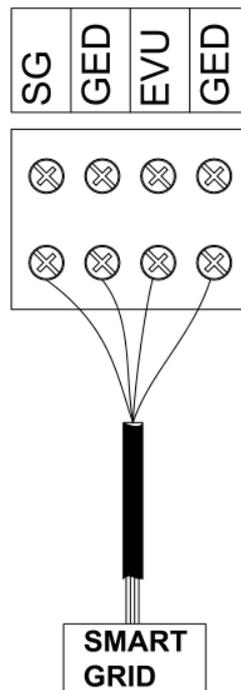
### 5.6.6. Dreiwegeventilverkabelung

Verwenden Sie ein 2-adriges Netzkabel (1,0 mm<sup>2</sup>\*2) in geeigneter Länge, das den örtlichen Sicherheitsvorschriften entspricht;

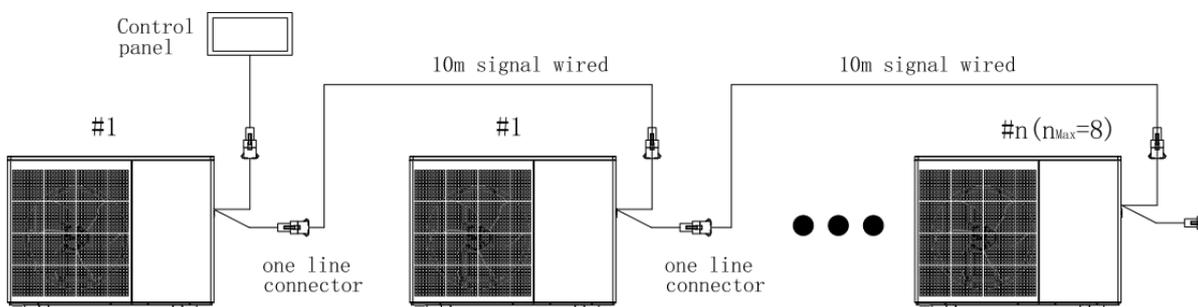


## 5.6.7. Smart Grid Verkabelung

### Anschlussklemmen an SG und EVU anschließen



## 5.6.8. Kaskadenverkabelung mit mehreren Einheiten



Wenn mehrere Einheiten eine Kaskadenverbindung benötigen, müssen Sie die Nummer auf der Hauptsteuerplatine wählen, um die Anzahl der Verbindungen auszuwählen, und bis zu 8 Einheiten können gesteuert werden. Die detaillierte Anrufmethode ist wie folgt:

EINSTELLUNGNAHME	SW1-2	SW1-3	SW1-4
#1	OFF	OFF	OFF
#2	OFF	OFF	ON
#3	OFF	ON	OFF
#4	OFF	ON	ON
#5	ON	OFF	OFF
#6	ON	OFF	ON
#7	ON	ON	OFF
#8	ON	ON	OFF

## 5.7. Anschluss des Wasserkreislaufs

1. Es wird empfohlen, die Quick Connect Armaturen an den Zulauf- und Ablaufanschlüssen zu montieren.
2. Für den Anschluss des Wasserkreislaufs werden Edelstahl- oder PPR-Armaturen empfohlen.

### 5.7.1. Anforderungen an die Montage von Zubehör

1. Wenn der Wasserdruck 490Kpa übersteigt, verwenden Sie bitte ein Druckreduzierventil, um den Wasserdruck unter 294Kpa zu senken.
2. Alle mit der Einheit verbundenen Teile sind mit Gelenken verbunden und mit Zwischenventilen versehen;
3. Stellen Sie eine ordnungsgemäße Verrohrung sicher, anschließend führen Sie den Dichtheits- und Stresstests durch;
4. Alle Rohre und Formstücke müssen isoliert sein, um Wärmeverluste zu verhindern;
5. Einbau von Entwässerungsventilen am tiefsten Punkt des Systems, um die Entwässerung des Systems unter Frostbedingungen (im Winter) zu ermöglichen;
6. Installieren Sie ein Rückschlagventil an der Auslassverbindung, um einen Rücksiphon zu verhindern, wenn die Pumpe stoppt;
7. Um den Gegendruck zu verringern, sollten die Rohre horizontal verlegt werden;
8. Minimieren Sie die 90-Grad-Verbindung und installieren Sie ein Bypassventil, wenn eine höhere Durchflussmenge erforderlich ist;

## 5.8. Verkehr

1. Der Lade- und Entladeplan des Geräts sollte im Voraus erstellt werden. Der Plan sollte das Ankunftsdatum, die Größe, das Gewicht, den Lade- und Entladeweg, die reservierte Lochposition, die Hebeausrüstung usw. des Geräts enthalten.
2. Seien Sie beim Heben und Transportieren der Maschine nicht nachlässig, halten Sie einen gewissen Abstand ein, um Ihre eigene Sicherheit zu gewährleisten, und verbieten Sie gewaltsame Handhabung.
3. Beim Heben und Transportieren ist das Gewicht des Gerätes zu berücksichtigen. Das Stoffband wird als Schlinge verwendet, um die Unterstützung zu erhöhen, um Schäden an der Platte zu verhindern, so weit wie möglich horizontal und vertikal zu halten und den Neigungswinkel der Einheit von mehr als 30 Grad zu verhindern;
4. Beim Heben und Transportieren von Geräten sollte das Gerät ein Kratzen oder Deformieren des Hauptkörpers vermeiden und Schutzmatten oder andere Stützen an den Kontaktstellen des Stoffbandes und des Hauptkörpers platzieren. Siehe die schematische Darstellung unten (Abb. 1)



Abb. 1

## 5.9. Inbetriebnahme

### 5.9.1. Note

1. Der Probetrieb kann erst nach einer elektrischen Sicherheitsprüfung aufgenommen werden.
2. Verstopfen Sie die Lufteinlässe und Luftauslässe nicht, da sonst die Leistung des Geräts beeinträchtigt wird oder Schutzvorrichtungen aktiviert werden, um den Betrieb zu verhindern.
3. Stellen Sie sicher, dass alle Ventile geöffnet sind, spülen Sie die Leitungen des Wassersystems und stellen Sie sicher, dass die Sauberkeit des Wassers den Anforderungen
4. Stellen Sie sicher, dass das Wassersystem frei von Luft ist

### 5.9.2. Start

1. Prüfen und betreiben Sie die Wärmepumpe bitte wie folgt:
2. Bitte überprüfen Sie, ob das On/Key des Controller-Panels normal ist
3. Bitte überprüfen Sie, ob die Funktionstasten der Systemsteuerung normal sind
4. Bitte überprüfen Sie, ob die Parameter normal sind
5. Überprüfen Sie, ob die Entwässerung normal ist
6. Überprüfen Sie die Temperatur. Normaler Unterschied zwischen Einlass und Abfluss (4 ~ 7 ° C)
7. Überprüfen Sie während des Betriebs, ob Vibrationen und Geräusche normal sind
8. Überprüfen Sie, ob Wind, Lärm und Kondensatorwasser die Nachbarn während des Betriebs beeinflussen
9. Überprüfen Sie auf Kältemittellecks

Hinweis: 3 Minuten Verzögerungszeitschutz beim Neustart nach Stillstand des Kompressors

## 6. Instandhaltung

Durch regelmäßige und effektive Wartung und Instandhaltung wird die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Geräts erheblich verbessert. Name:

Bitte beachten Sie bei der Wartung folgende wichtige Hinweise:

1. Reinigen Sie den Wasserfilter regelmäßig, um sicherzustellen, dass der Wasserfilter sauber ist und vermeiden Sie eine Verstopfung des Wasserfilters
2. Der Benutzer darf die interne Struktur oder Verkabelung nicht ändern. Alle Sicherheitsschutzvorrichtungen wurden vor dem Verlassen des Werks eingerichtet.
3. Reinigen Sie die Oberfläche des Wärmetauschers regelmäßig (alle 1 bis 2 Monate), um die Leistung und Effizienz des Geräts zu gewährleisten. Wenn das Gerät in einer schmutzigen oder öligen Umgebung betrieben wird, verwenden Sie ein Reinigungsmittel, um es zu reinigen.
4. Das Wasserversorgungssystem und das Lüftungsgerät sollten häufig überprüft werden, um zu verhindern, dass Luft in das System eindringt, was zu einer Verringerung des Wasserkreislaufs oder zu einem Ausfall des Wasserkreislaufs führt und die Kälte- und Wärmeeffizienz und die Betriebssicherheit des Geräts beeinträchtigt.

5. Das intelligente Steuerungssystem analysiert automatisch verschiedene Schutzprobleme, die im täglichen Gebrauch auftreten, und zeigt Fehlercodes an der Steuerung an. Einheiten können sich selbst erholen. Unter normalen Betriebsbedingungen sind die Rohre in der Anlage wartungsfrei.
6. Die Stromversorgung und die Kabel des Geräts sollten regelmäßig überprüft werden, um sicherzustellen, dass die Drähte fest sind und die elektrischen Komponenten normal sind. Im Falle von Anomalien sollte das Gerät repariert oder ausgetauscht und zuverlässig geerdet werden.
7. Überprüfen Sie während des Betriebs des Geräts häufig die Komponenten, überprüfen Sie, ob der Arbeitsdruck des Kältemittelkreislaufs normal ist, überprüfen Sie die Rohrverbindungen und Abgasrohre auf Ölspuren und stellen Sie sicher, dass das Kältemittel nicht austritt
8. Überprüfen Sie, ob das Gerät fest installiert ist, und häufen Sie keine Ablagerungen um das Gerät an, um ein Verstopfen der Einlass- und Auslassöffnungen zu vermeiden. Das Gerät sollte sauber, trocken und belüftet sein
9. Wenn das Gerät nach längerer Betriebszeit eine längere Ruhezeit benötigt, sollte das Wasser aus dem Wassersystem abgelassen werden. Und schalten Sie die Stromversorgung aus und schließen Sie den Deckel des Geräts. Nachdem das Wassersystem mit Wasser gefüllt und die Ausrüstung gründlich geprüft wurde, kann die Maschine für mindestens 6 Stunden vorgewärmt werden, alles ist in Ordnung, bevor sie wieder eingeschaltet werden kann.
10. Eine besondere Reparatur oder Wartung des Wassersystems innerhalb des Geräts ist nicht zulässig, es sei denn, die Wasserpumpe ist beschädigt. Es wird empfohlen, den Wasserfilter regelmäßig zu reinigen oder zu ersetzen, wenn er sehr verschmutzt oder verstopft ist.

## **Mitteilungen**

1. Das Gerät sollte mit einer speziellen Stromversorgung ausgestattet sein. Der Spannungsbereich sollte innerhalb von  $\pm 10\%$  liegen. Ein automatischer Leistungsschalter ist erforderlich. Der Nennstrom des Leistungsschalters sollte das 1,5-fache des Betriebsstroms betragen, und der Leistungsschalter sollte einen Phasenausfallschutz haben. Die Verwendung von Werkzeugschaltern in Geräten ist verboten.
2. Das Gerät muss mindestens 12 Stunden eingeschaltet sein, bevor es über einen längeren Zeitraum genutzt werden kann. Wenn der Kühlmodus im Winter über längere Zeit nicht funktioniert, muss das gesamte Wasser abgelassen werden, um das Einfrieren von Rohren und Geräten zu verhindern. Die Hauptsteuerung und die Einheit sollten korrespondieren. Wenn Sie den Einzelheizmodus im Winter für längere Zeit nicht verwenden, können Sie die Stromversorgung nicht abschalten, um Frost zu vermeiden.
3. Die Wärmepumpe darf nicht häufig geschaltet werden, nicht mehr als 4 Mal pro Stunde. Schaltschränke sollten feuchtigkeitsbeständig sein
4. Die Reinigung der Wärmepumpe mit Wasser ist verboten, um Unfälle wie Stromschläge zu vermeiden.
5. Reparaturen und Wartungen sollten von spezialisiertem After-Sales-Personal durchgeführt werden. Wenn das Gerät nicht funktioniert, schalten Sie die Stromversorgung sofort aus.
6. Der Benutzer darf die interne Struktur oder Verkabelung des Geräts nicht ändern.
7. Reparaturen und Wartungsarbeiten sollten von qualifizierten und geschulten Technikern durchgeführt werden. Wenn das Gerät nicht funktioniert, schalten Sie die Stromversorgung sofort aus.
8. Das intelligente Steuerungssystem analysiert automatisch verschiedene Schutzprobleme, die im täglichen Gebrauch auftreten, und zeigt Fehlercodes an der Steuerung an. Das Gerät kann sich von selbst erholen. Unter normalen Betriebsbedingungen sind die Rohrleitungen innerhalb der Anlage

wartungsfrei.

9. Unter normalen Umgebungsbedingungen sollte der Benutzer die Außenwärmetauscheroberfläche monatlich oder vierteljährlich reinigen.
10. Wenn die Maschine in einer schmutzigen oder öligen Umgebung betrieben wird, bitten Sie einen Fachmann, den Wärmetauscher mit einem Reinigungsmittel zu reinigen, um die Leistung und Effizienz der Maschine sicherzustellen.
11. Achten Sie auf die Umgebung und überprüfen Sie, ob das Gerät fest installiert ist oder ob der Einlass und Auslass des Außengeräts blockiert ist.
12. Eine besondere Reparatur oder Wartung des Wassersystems innerhalb des Geräts ist nicht zulässig, es sei denn, die Wasserpumpe ist beschädigt. Es wird empfohlen, den Wasserfilter regelmäßig zu reinigen oder zu ersetzen, wenn er sehr verschmutzt oder verstopft ist.
13. Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum im Winter nicht verwenden, lassen Sie das gesamte Wasser aus dem System ab. So wird das Einfrieren der Wasserleitungen verhindert.

### **6.1. Reinigung des Wasserfilters**

Der Wasserfilter sollte entsprechend der Anleitung gereinigt werden, um einen reibungslosen Wasserfluss im Wasserfiltersystem zu gewährleisten. Es wird empfohlen, einmal im ersten Monat und dann einmal im halben Jahr zu waschen.

### **6.2. Reinigung von gelöteten Plattenwärmetauschern**

Da im Wärmetauscher in der Regel sehr hohe Turbulenzen auftreten, besteht in den Kanälen ein Selbstreinigungseffekt. In einigen Anwendungen kann es zu einer sehr hohen Verschmutzungstendenz kommen, z. B. wenn das Wasser bei hohen Temperaturen sehr hart ist. Reinigen Sie in diesem Fall den Wärmetauscher, indem Sie eine 5%ige Oxalsäurelösung pumpen. Diese Arbeit sollte von qualifiziertem Techniker durchgeführt werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

### **6.3. Kältemittelfüllung**

Kältemittel spielen eine wichtige Rolle im Kühl- oder Wärmeerzeugungsprozess, und unzureichende Kältemittel wirken sich direkt auf die Wirkung der Kühlung oder Wärmeerzeugung aus. Bitte beachten Sie vor dem Befüllen des Kältemittels Folgendes:

- Diese Arbeit sollte von Fachleuten durchgeführt werden.
- Wenn das Kältemittel im System nicht ausreicht, überprüfen Sie das System auf Undichtigkeiten. Wenn ja, reparieren Sie es bitte vor dem Aufladen des Kältemittels, da dem Gerät sonst nach kurzer Arbeitszeit wieder das Kältemittel fehlt.
- Füllen Sie nicht mehr Kältemittel als die Menge, was zu anderen Fehlern wie hohem Druck und schlechter Leistung führen kann.
- Das System verwendet das Kältemittel R290. Das Einspritzen anderer Kältemittel in das System ist strengstens untersagt.
- Vor dem Nachfüllen des Kältemittels muss ein Vakuum gepumpt werden, da sonst die Luft einen abnormalen hohen Druck verursacht, die Gasleitung beschädigt und den Kühl- oder Wärmeerzeugungseffekt beeinträchtigt.

Wenn das Kältemittel in Innenräumen austritt, lassen Sie die Fenster einige Minuten offen, evakuieren Sie die Szene und evakuieren Sie das Kältemittel auf natürliche Weise.

Anmerkung: Verwenden Sie immer eine Waage, um die Kühldosis zu messen, die in das Gerät eintritt.

## 6.4. Verdampfer (Kondensator)

Die Kondensatoren erfordern keine besondere Wartung, es sei denn, sie sind verstopft. Bitte mit Waschmittel und Wasser unter niedrigem Druck abspülen und dann mit klarem Wasser abspülen. Achten Sie vor der Reinigung darauf, dass das Gerät ausgeschaltet ist.

Das Innere der Anlage muss von Fachleuten gereinigt werden.

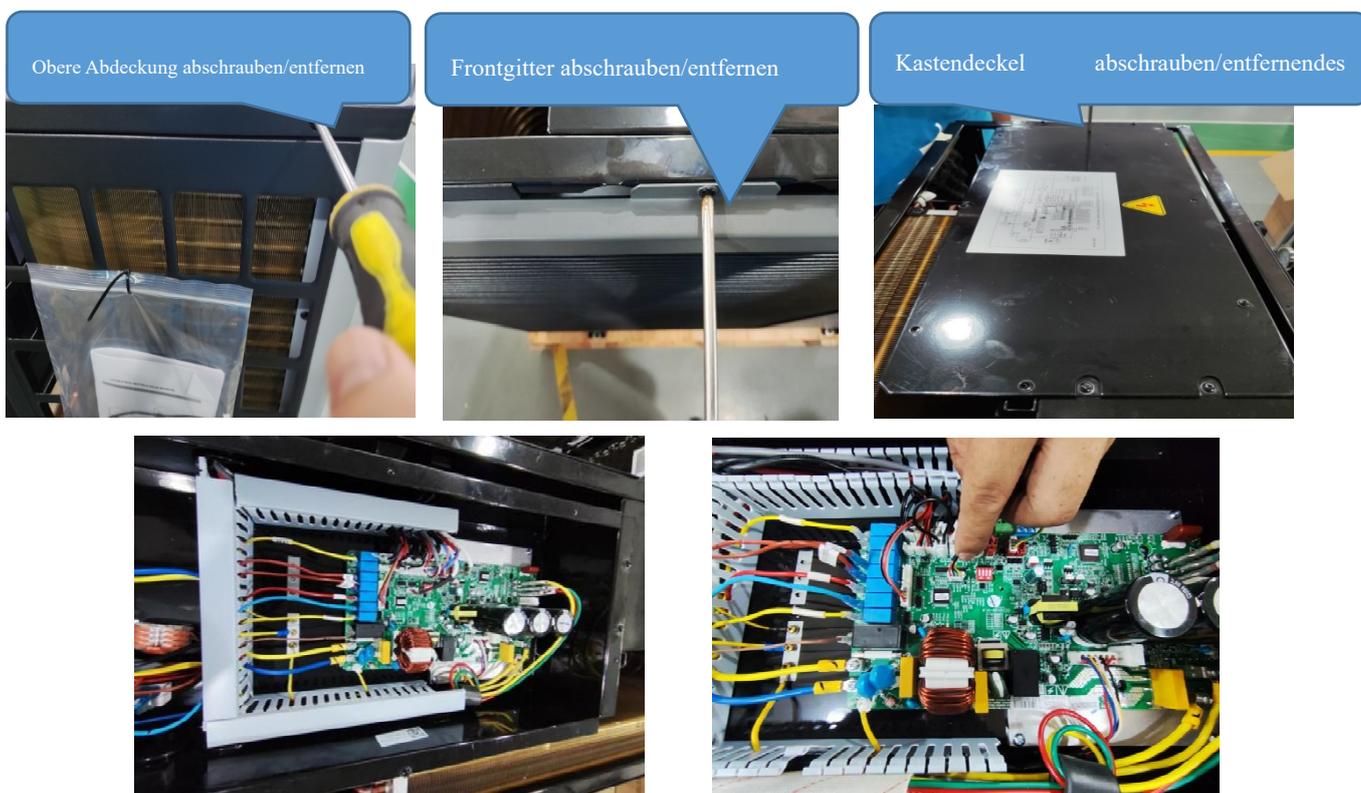
Verwenden Sie kein Benzin, Benzol, Reinigungsmittel usw. Um die Ausrüstung zu reinigen. Sprühen Sie auch keine Pestizide. Andernfalls kann das Gerät beschädigt werden. Es wird empfohlen, ein spezielles Reinigungsmittel zu verwenden und 5-8 Minuten einwirken zu lassen. Dann sprühen Sie die Flossen mit klarem Wasser.

Die alte harte Bürste kann Oberflächenschmutz und Flossen bürsten. Die Bürsten haben die gleiche Richtung in den Rillen zwischen den Lamellen, so dass die Borsten zwischen den Lamellen bewegen. Nach der Reinigung das Gerät mit einem weichen, trockenen Tuch reinigen.

## 6.5. Wartung von Außenmaschinen

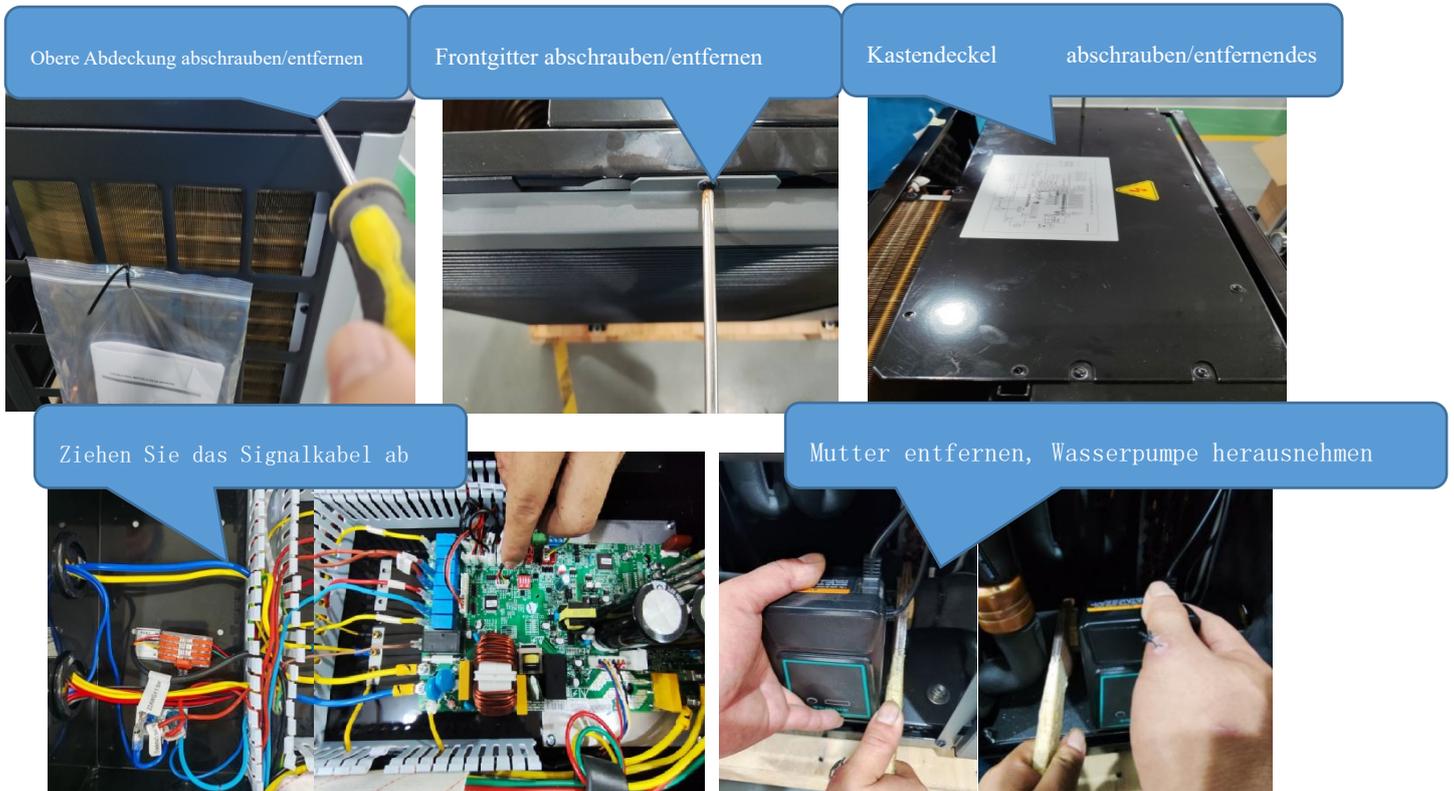
### 6.5.1. Wartung des kabelgebundenen Controllers

Unterbrechen Sie die Stromversorgung, entfernen Sie die obere Abdeckung der Maschine und die Abdeckung des elektrischen Gehäuses und führen Sie die erforderlichen Wartungsarbeiten an der Steuerung und den elektrischen Komponenten der Außenmaschine durch.



## 6.5.2. Austausch der Umwälzpumpe

Schalten Sie die Stromversorgung ab, öffnen Sie die vordere Abdeckung, entfernen Sie die Kastenabdeckung, trennen Sie das Netzkabel der Wasserpumpe und ziehen Sie das Signallabel von der Leiterplatte. Schneiden Sie die Wasserversorgung des Geräts ab und lassen Sie das Wasser aus dem gesamten Gerät ab. Lösen Sie den Pumpenanschluss mit einem Schraubenschlüssel und nehmen Sie die Pumpe aus dem Gerät. Schließen Sie die neue Pumpe wieder an das Wasser- und Elektrosystem des Geräts an.



### 6.5.3. Austausch des Lüftermotors

Schalten Sie die Stromversorgung ab und entfernen Sie die Frontgitterschraube.

Lösen Sie die Lüfterschaukelmutter mit einem Schraubenschlüssel, entfernen Sie die Lüfterschaukel und entfernen Sie die Ziehen Sie das Netzkabel für den Lüftermotor von der Leiterplatte ab.

Setzen Sie den reparierten oder neuen Lüftermotor wieder ein und schließen Sie alle Kabel wieder an.

Oberer Abdeckung abschrauben/entfernen



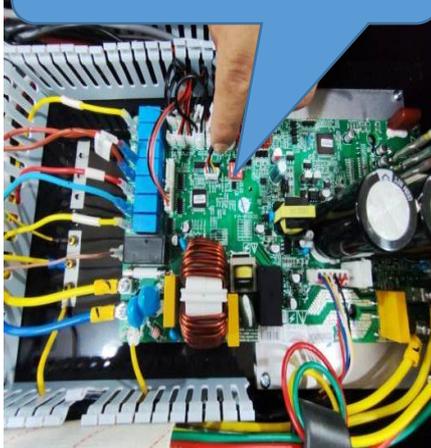
Frontgitter abschrauben/entfernen



Kastendeckel abschrauben/entfernen



Ziehen Sie die Steuerplatine des Lüftermotors ab Sinalkabel



Lüfterflügel abschrauben/entfernen.

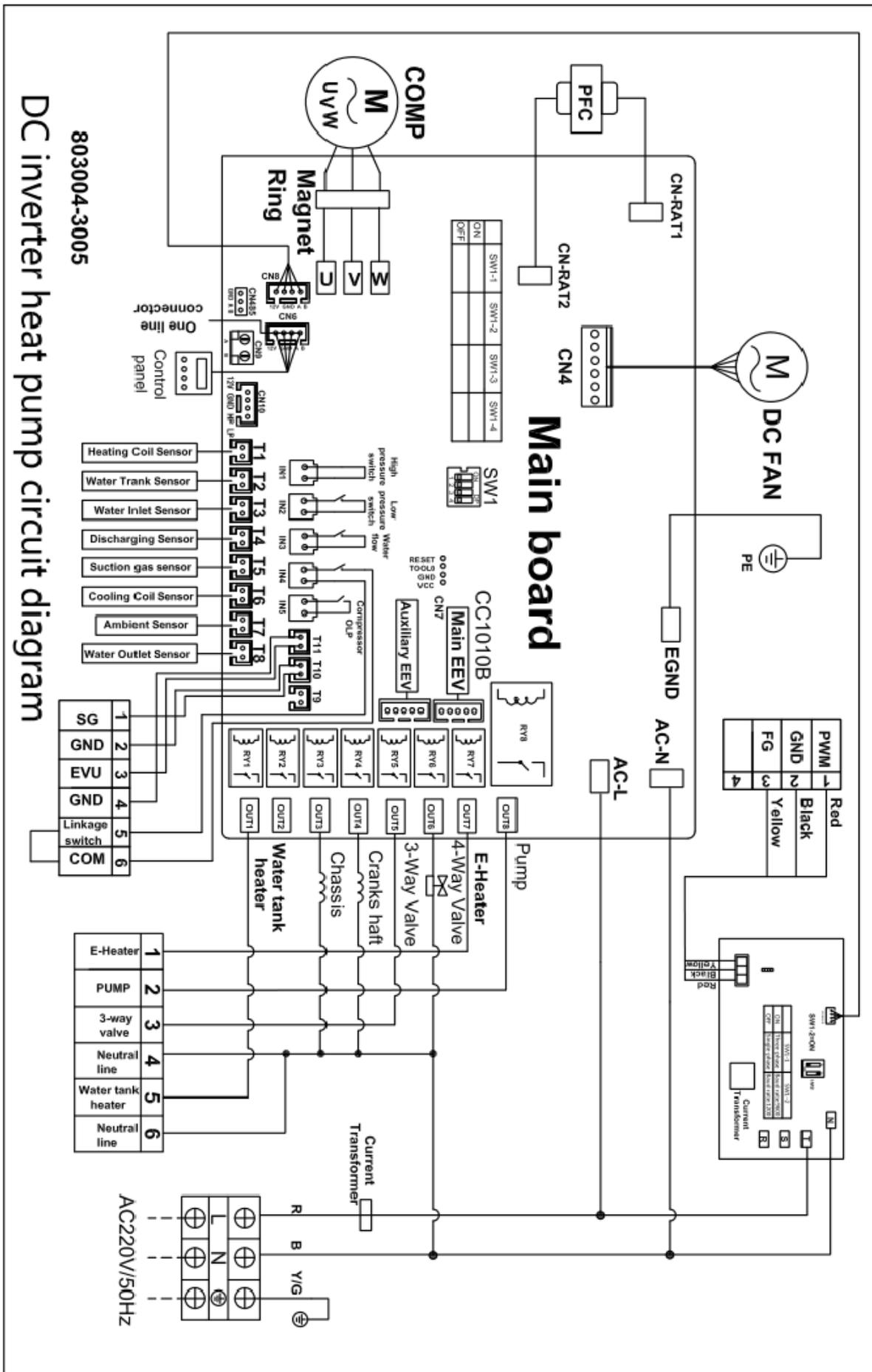


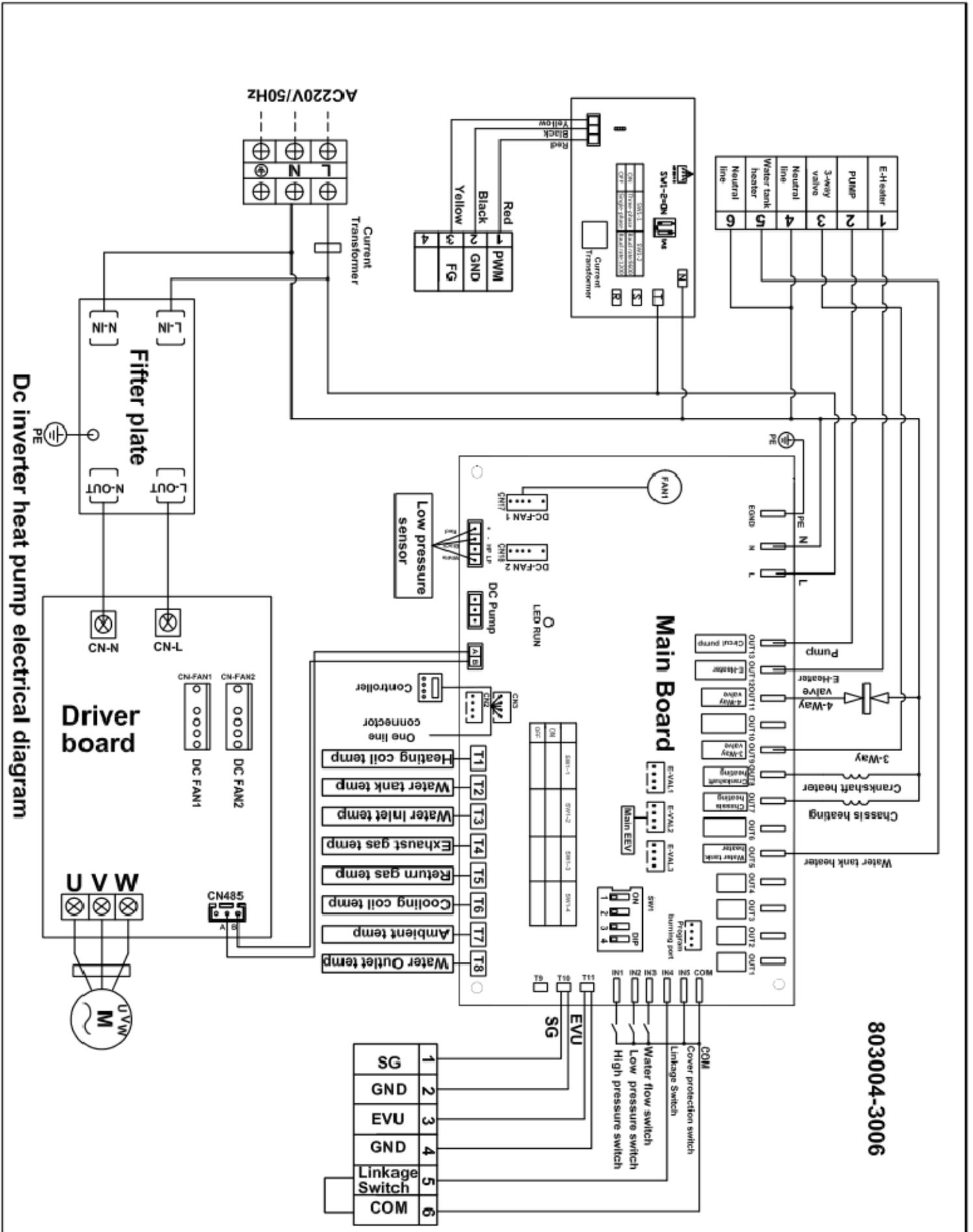
Motor abschrauben / ausbauen.



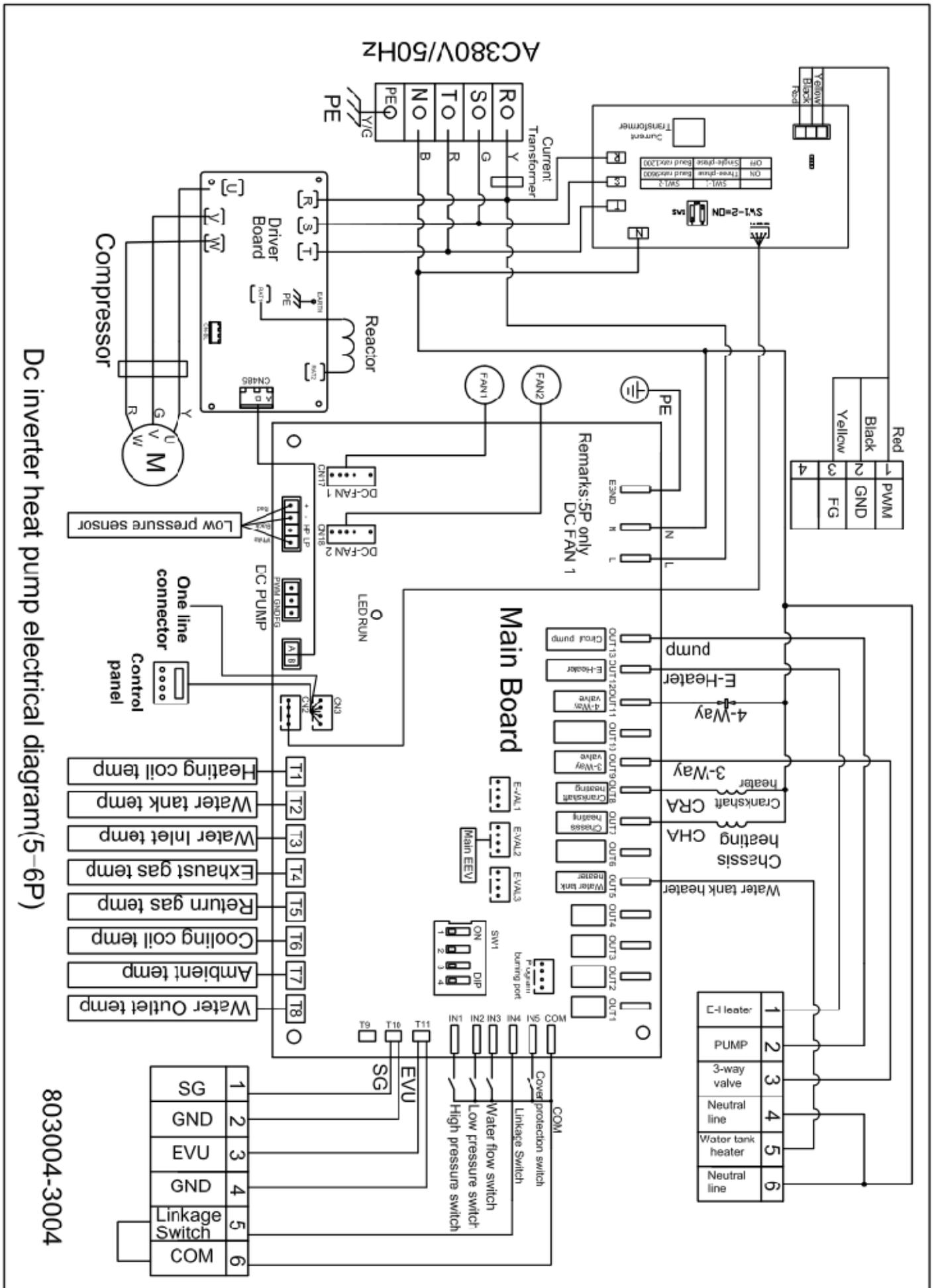
# 7. Schaltplan

SWD WP6 R290 und SWD WP8 R290:





SWD WP10 R290 230 VOLT und SWD WP15 R290:



Dc inverter heat pump electrical diagram(5-6P)

## 8. Die Parameter

Technische Daten				
Das Modell	SWD WP6 R290	SWD WP8 R290	SWD WP10 R290	
Heizbedingungen-Umgebungstemperatur (DB/WB): 7/6°C, Wassertemperatur (In/Out): 30/35°C				
Heizleistungsbereich (kW)	3.3~8.3	4.5~11.4	5.9~14.8	
Heizleistungseingangsbereich (kW)	0.64~2.18	0.85~2.95	1.13~3.83	
Anwendungsbereich der COP	3.81~5.17	3.86~5.29	3.86~5.22	
DHW-Bedingungen-Umgebungstemperatur (DB/WB): 7/6°C, Wassertemperatur (In/Out): 15/55°C				
Heizleistungsbereich (kW)	3.7~7.4	5.2~10.2	6.6~13.2	
Heizleistungseingangsbereich (kW)	0.79~2.10	1.10~2.87	1.41~3.73	
Anwendungsbereich der COP	3.52~4.69	3.55~4.71	3.54~4.67	
Warmwasserleistung (L/H)	159	219	283	
Kühlbedingungen-Umgebungstemperatur (DB/WB): 35/24°C, Wassertemperatur (In/Out): 12/7°C				
Kühlleistungsbereich (kW)	2.4~5.8	3.3~8.2	4.3~10.8	
Kühlleistungseingangsbereich (kW)	0.79~2.19	1.08~3.07	1.39~3.99	
Geltungsbereich des EER	2.65~3.04	2.67~3.06	2.71~3.10	
Raumheizung (gemäß EN14825:2022) Durchschnittlicher Klimaabfluss 35 ° C	ErP-Spiegel	A++	A++	A++
	1 m Schalldruckpegel (dB(A))	44	43	45
	Schalleistungspegel	58	57	59
Raumheizung (gemäß EN14825:2022) Durchschnittlicher Klimaabfluss 55 ° C	ErP-Spiegel	A++	A++	A++
	1 m Schalldruckpegel (dB(A))	44	47	46
	Schalleistungspegel	58	61	60
Kältemittel	R290			
Beständigkeit gegen Feuchtigkeit	IPX4			
Stoßfest	I			
Power Supply	230V/1Ph/50Hz/60Hz			
Maximale Leistungsaufnahme (kW)	3.1	4.1	5.2	
Maximalwert aktuell (A)	14.2	18.8	23.8	
Sicherungen oder Leistungsschalter (A)	20	25	32	
Rohrdurchmesser (mm)	DN 25	DN 25	DN 25	
Wasserdurchfluss (m3/h)	1.43	1.96	2.55	
Wasserdruckabfall (max.) kPa	30	35	40	
Maximale Förderhöhe (m)	9	9	9	
Nettogewicht (kg)	112	120	138	
Netto-Abmessungen (L/B/H) mm	1080×460×820	1080×460×960	1080×480×1060	
Betriebsumgebungstemperatur.	-25~43°C			
Betriebswassertemperatur (°C)	20 ~ 65°C (DHW)			
Betriebswassertemperatur (°C)	20 ~ 70°C (erhitzt)			
Betriebswassertemperatur (°C)	7 ~ 35°C (Kühlung)			

<b>Technische Daten</b>			
Das Modell	SWD WP10 R290 230 VOLT	SWD WP15 R290	
Heizbedingungen-Umgebungstemperatur (DB/WB): 7/6°C, Wassertemperatur (In/Out): 30/35°C			
Heizleistungsbereich (kW)	5.9~14.8	8.8~22.0	
Heizleistungseingangsbereich (kW)	1.13~3.83	1.68~5.77	
Anwendungsbereich der COP	3.86~5.22	3.81~5.24	
DHW-Bedingungen-Umgebungstemperatur (DB/WB): 7/6°C, Wassertemperatur (In/Out): 15/55°C			
Heizleistungsbereich (kW)	6.6~13.2	7.8~17.6	
Heizleistungseingangsbereich (kW)	1.41~3.73	1.67~5.01	
Anwendungsbereich der COP	3.54~4.67	3.51~4.66	
Warmwasserleistung (L/H)	283	377	
Kühlbedingungen-Umgebungstemperatur (DB/WB): 35/24°C, Wassertemperatur (In/Out): 12/7°C			
Kühlleistungsbereich (kW)	4.3~10.8	6.2~15.3	
Kühlleistungseingangsbereich (kW)	1.39~3.99	1.99~5.60	
Geltungsbereich des EER	2.71~3.10	2.73~3.12	
Raumheizung (gemäß EN14825:2022) Durchschnittlicher Klimaabfluss 35 ° C	ErP-Spiegel	A++	A++
	1 m Schalldruckpegel (dB(A))	44	45
	Schalleistungspegel (dB(A))	59	60
Raumheizung (gemäß EN14825:2022) Durchschnittlicher Klimaabfluss 55 ° C	ErP-Spiegel	A++	A++
	1 m Schalldruckpegel (dB(A))	45	46
	Schalleistungspegel (dB(A))	59	62
Kältemittel	R290		
Beständigkeit gegen Feuchtigkeit	IPX4		
Stoßfest	I		
Power Supply	380V/3Ph/50-60Hz		
Maximale Leistungsaufnahme (kW)	5.2	7.6	
Maximalwert aktuell (A)	9.8	14.3	
Sicherungen oder Leistungsschalter (A)	16	20	
Rohrdurchmesser (mm)	DN 25	DN 25	
Wasserdurchfluss (m3/h)	2.55	3.78	
Wasserdruckabfall (max.) kPa	40	45	
Maximale Förderhöhe (m)	9	12	
Nettogewicht (kg)	138	170	
Netto-Abmessungen (L/B/H) mm	1080×480×1060	1080×480×1372	
Betriebsumgebungstemperatur.	-25~43°C		
Betriebswassertemperatur (°C)	20 ~ 65°C (DHW)		
Betriebswassertemperatur (°C)	20 ~ 70°C (erhitzt)		
Betriebswassertemperatur (°C)	7 ~ 35°C (Kühlung)		

#### Anmerkungen:

Die oben genannten Designs und Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

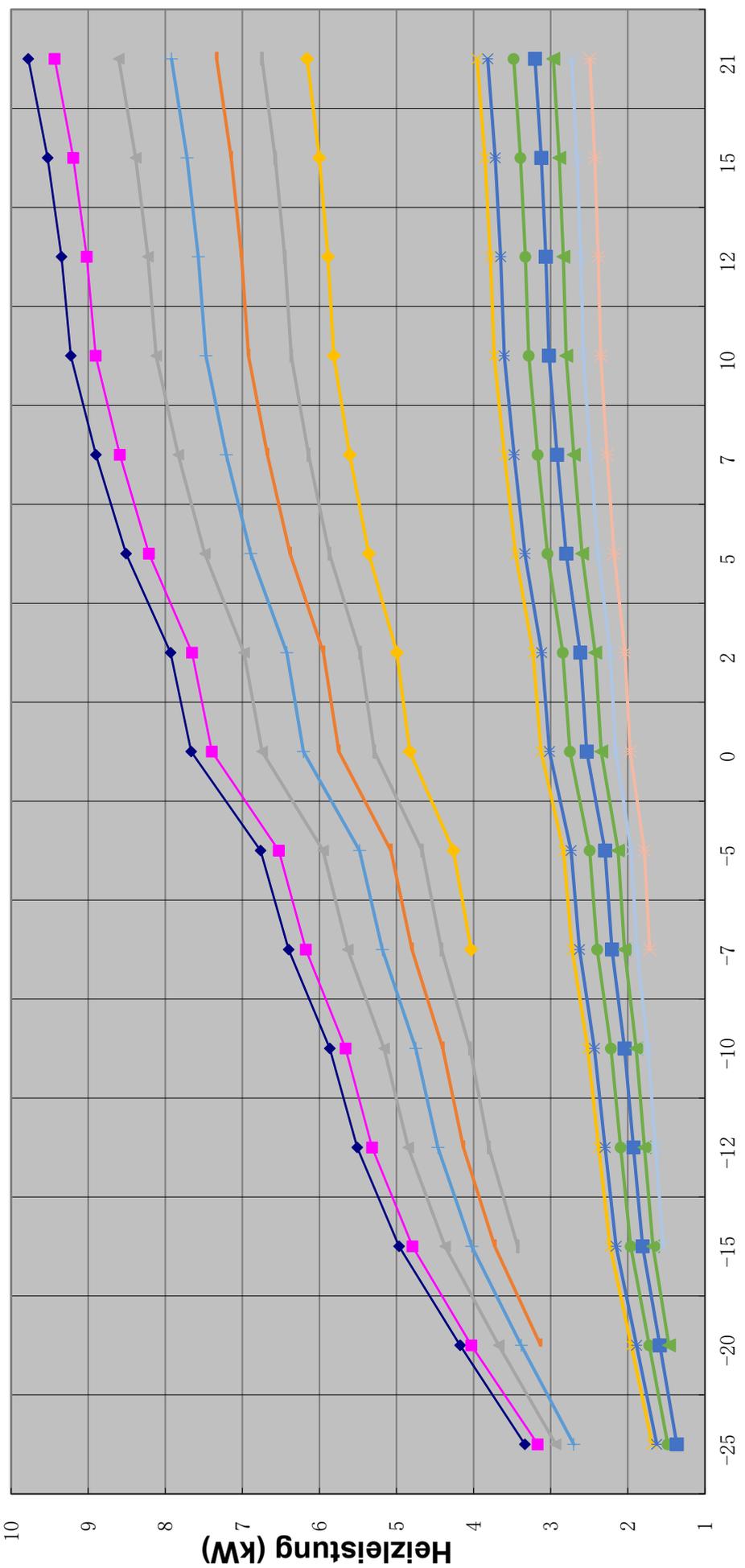
Spezifische Spezifikationen entnehmen Sie bitte dem Typenschild des Geräts

## 9. Leistungskurve

		SWD WP6 R290 für Heizung																
Umgebungstemperatur (°C)		-25	-20	-15	-12	-10	-7	-5	0	2	5	7	10	12	15	21		
Wassertemperatur. Auslass 35°C	Maximale Werte	3.3	4.2	5.0	5.5	5.9	6.4	6.8	7.7	7.9	8.5	8.9	9.2	9.3	9.5	9.8		
	Eingangsleistung (kW)	1.96	1.99	2.03	2.05	2.07	2.08	2.09	2.11	2.11	2.12	2.13	2.14	2.10	2.05	1.94		
	Heizleistung (kW)	1.70	2.10	2.45	2.68	2.84	3.08	3.24	3.63	3.75	4.01	4.18	4.31	4.44	4.65	5.04		
Wassertemperatur. Auslass 45°C	Minimum	1.7	2.0	2.2	2.4	2.5	2.7	2.8	3.1	3.2	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0		
	Eingangsleistung (kW)	0.63	0.64	0.65	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.67	0.65	0.62		
	Heizleistung (kW)	2.69	3.07	3.44	3.63	3.82	4.10	4.25	4.64	4.79	5.11	5.29	5.46	5.63	5.89	6.39		
Wassertemperatur. Auslass 55°C	Maximale Werte	3.2	4.0	4.8	5.3	5.7	6.2	6.5	7.4	7.7	8.2	8.6	8.9	9.0	9.2	9.4		
	Eingangsleistung (kW)	2.21	2.25	2.29	2.32	2.33	2.35	2.36	2.38	2.39	2.39	2.41	2.42	2.38	2.32	2.19		
	Heizleistung (kW)	1.43	1.79	2.09	2.29	2.42	2.63	2.77	3.10	3.20	3.43	3.57	3.68	3.79	3.97	4.31		
Wassertemperatur. Auslass 60°C	Minimum	1.6	1.9	2.2	2.3	2.4	2.6	2.7	3.0	3.1	3.3	3.5	3.6	3.6	3.7	3.8		
	Eingangsleistung (kW)	0.71	0.72	0.74	0.75	0.75	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.78	0.78	0.77	0.75	0.71		
	Heizleistung (kW)	2.28	2.60	2.91	3.07	3.23	3.47	3.60	3.93	4.05	4.32	4.48	4.62	4.76	4.99	5.41		
Wassertemperatur. Auslass 55°C	Maximale Werte	2.9	3.7	4.4	4.8	5.2	5.6	6.0	6.7	7.0	7.5	7.8	8.1	8.2	8.4	8.6		
	Eingangsleistung (kW)	2.43	2.47	2.51	2.55	2.56	2.58	2.59	2.61	2.62	2.63	2.64	2.66	2.61	2.54	2.40		
	Heizleistung (kW)	1.21	1.49	1.74	1.90	2.01	2.19	2.30	2.58	2.66	2.85	2.97	3.06	3.15	3.30	3.58		
Wassertemperatur. Auslass 60°C	Minimum	1.5	1.7	2.0	2.1	2.2	2.4	2.5	2.7	2.8	3.0	3.2	3.3	3.3	3.4	3.5		
	Eingangsleistung (kW)	0.78	0.79	0.81	0.82	0.82	0.83	0.83	0.84	0.84	0.85	0.85	0.86	0.84	0.82	0.77		
	Heizleistung (kW)	1.89	2.16	2.42	2.55	2.69	2.89	2.99	3.27	3.37	3.60	3.73	3.84	3.96	4.15	4.50		
Wassertemperatur. Auslass 60°C	Maximale Werte	2.7	3.4	4.0	4.5	4.8	5.2	5.5	6.2	6.4	6.9	7.2	7.5	7.6	7.7	7.9		
	Eingangsleistung (kW)	2.58	2.62	2.67	2.70	2.72	2.73	2.74	2.77	2.78	2.79	2.80	2.82	2.77	2.69	2.55		
	Heizleistung (kW)	1.05	1.29	1.51	1.65	1.75	1.90	2.00	2.24	2.31	2.47	2.57	2.65	2.74	2.86	3.11		
Heizleistung (kW)		1.4	1.6	1.8	1.9	2.0	2.2	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0	3.1	3.1	3.2		

	Minimum	Eingangsleistung (kW)	0.83	0.84	0.85	0.87	0.87	0.87	0.88	0.88	0.89	0.89	0.89	0.90	0.90	0.89	0.86	0.82
Wassertemperatur. Auslass 65°C	Maximale Werte	Heizleistung (kW)	/	3.1	3.7	4.1	4.4	4.8	5.1	5.7	5.9	6.4	6.7	6.9	7.0	7.1	7.3	
		Eingangsleistung (kW)	/	2.75	2.80	2.83	2.85	2.87	2.88	2.91	2.92	2.92	2.92	2.94	2.96	2.90	2.83	2.67
Wassertemperatur. Auslass 70°C	Minimum	Heizleistung (kW)	/	1.14	1.33	1.46	1.54	1.67	1.76	1.97	2.04	2.18	2.27	2.34	2.41	2.53	2.74	
		Eingangsleistung (kW)	/	0.89	0.91	0.92	0.92	0.93	0.93	0.94	0.94	0.94	0.95	0.95	0.96	0.94	0.92	0.87
Wassertemperatur. Auslass 75°C	Maximale Werte	Heizleistung (kW)	/	/	3.4	3.8	4.0	4.4	4.7	5.3	5.5	5.9	6.1	6.4	6.4	6.6	6.7	
		Eingangsleistung (kW)	/	/	2.87	2.91	2.92	2.94	2.95	2.98	2.99	3.00	3.01	3.03	2.98	2.90	2.74	
Wassertemperatur. Auslass 75°C	Minimum	Heizleistung (kW)	/	/	1.19	1.31	1.38	1.50	1.58	1.77	1.83	1.96	2.04	2.10	2.17	2.27	2.46	
		Eingangsleistung (kW)	/	/	0.92	0.93	0.94	0.94	0.95	0.96	0.96	0.96	0.97	0.97	0.96	0.93	0.88	
Wassertemperatur. Auslass 75°C	Maximale Werte	Heizleistung (kW)	/	/	/	/	/	4.0	4.3	4.8	5.0	5.4	5.6	5.8	5.9	6.0	6.2	
		Eingangsleistung (kW)	/	/	/	/	3.01	3.03	3.06	3.07	3.06	3.07	3.09	3.11	3.05	2.97	2.81	
Wassertemperatur. Auslass 75°C	Minimum	Heizleistung (kW)	/	/	/	/	/	1.34	1.41	1.58	1.63	1.74	1.82	1.87	1.93	2.02	2.19	
		Eingangsleistung (kW)	/	/	/	/	0.96	0.97	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.97	0.95	0.90	
Umgebungstemperatur (°C)			-25	-20	-15	-12	-10	-7	-5	0	2	5	7	10	12	15	21	

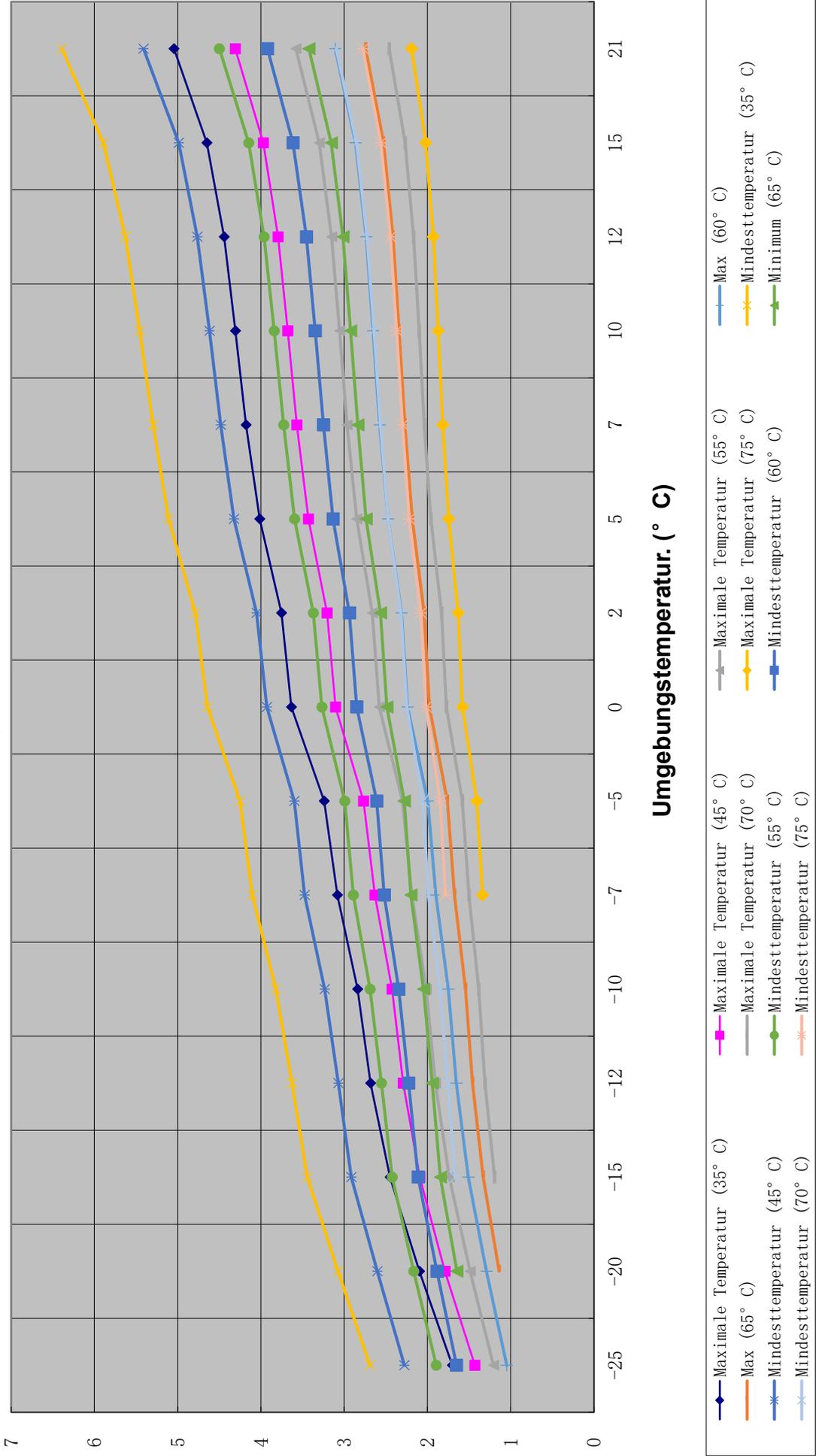
# Heizleistungskurve



## Umgebungstemperatur. (° C)

- ◆ Maximale Temperatur (35° C)
- ◆ Maximale Temperatur (45° C)
- ◆ Maximale Temperatur (55° C)
- ◆ Maximale Temperatur (60° C)
- ◆ Maximale Temperatur (65° C)
- ◆ Maximale Temperatur (70° C)
- ◆ Maximale Temperatur (75° C)
- ◆ Minimale Temperatur (35° C)
- ◆ Minimale Temperatur (45° C)
- ◆ Minimale Temperatur (55° C)
- ◆ Minimale Temperatur (60° C)
- ◆ Minimale Temperatur (65° C)
- ◆ Minimale Temperatur (70° C)
- ◆ Minimale Temperatur (75° C)

# COP-Leistungskurve

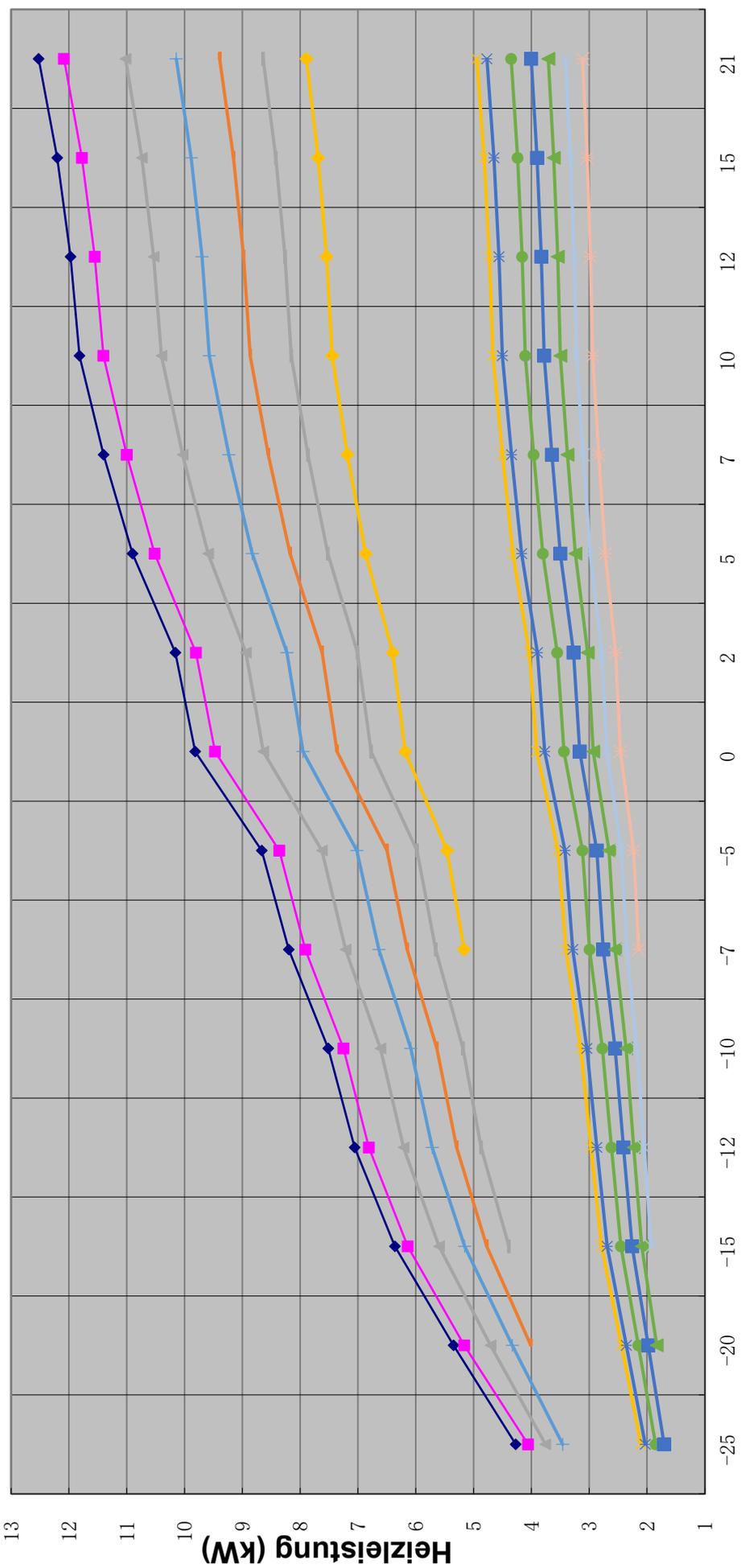


### SWD WP8 R290 für Heizung

Umgebungstemperatur (°C)		-25	-20	-15	-12	-10	-7	-5	0	2	5	7	10	12	15	21
		Heizleistung (kW)	4.3	5.3	6.4	7.1	7.5	8.2	8.7	9.8	10.2	10.9	11.4	11.8	12.0	12.2
Wassertemperatur. Auslass 35°C	Eingangleistung (kW)	2.54	2.58	2.63	2.66	2.68	2.69	2.70	2.73	2.74	2.75	2.76	2.78	2.73	2.66	2.51
	Maximale Werte	1.68	2.07	2.42	2.65	2.81	3.05	3.20	3.59	3.71	3.97	4.13	4.26	4.39	4.60	4.99
Wassertemperatur. Auslass 45°C	Heizleistung (kW)	2.1	2.4	2.8	3.0	3.2	3.4	3.5	3.9	4.0	4.3	4.5	4.7	4.7	4.8	4.9
	Eingangleistung (kW)	0.78	0.79	0.81	0.82	0.82	0.83	0.83	0.84	0.84	0.85	0.85	0.86	0.84	0.82	0.77
Wassertemperatur. Auslass 55°C	Heizleistung (kW)	2.69	3.07	3.44	3.63	3.82	4.10	4.25	4.64	4.79	5.11	5.29	5.46	5.63	5.89	6.39
	Eingangleistung (kW)	4.1	5.2	6.1	6.8	7.2	7.9	8.4	9.5	9.8	10.5	11.0	11.4	11.6	11.8	12.1
Wassertemperatur. Auslass 60°C	Heizleistung (kW)	2.87	2.92	2.97	3.01	3.03	3.04	3.06	3.09	3.09	3.10	3.12	3.14	3.08	3.00	2.84
	Eingangleistung (kW)	1.41	1.77	2.07	2.26	2.40	2.60	2.74	3.07	3.17	3.39	3.53	3.63	3.75	3.92	4.26
Wassertemperatur. Auslass 70°C	Heizleistung (kW)	2.0	2.4	2.7	2.9	3.0	3.3	3.4	3.8	3.9	4.2	4.3	4.5	4.6	4.6	4.8
	Eingangleistung (kW)	0.89	0.91	0.92	0.93	0.94	0.94	0.95	0.96	0.96	0.96	0.97	0.97	0.96	0.93	0.88
Wassertemperatur. Auslass 80°C	Heizleistung (kW)	2.28	2.60	2.91	3.07	3.23	3.47	3.60	3.93	4.05	4.32	4.48	4.62	4.76	4.99	5.41
	Eingangleistung (kW)	3.8	4.7	5.6	6.2	6.6	7.2	7.6	8.6	8.9	9.6	10.0	10.4	10.5	10.7	11.0
Wassertemperatur. Auslass 90°C	Heizleistung (kW)	3.15	3.20	3.26	3.30	3.32	3.34	3.35	3.39	3.40	3.41	3.42	3.44	3.38	3.29	3.11
	Eingangleistung (kW)	1.19	1.47	1.72	1.88	1.99	2.16	2.27	2.55	2.63	2.82	2.93	3.02	3.12	3.26	3.54
Wassertemperatur. Auslass 100°C	Heizleistung (kW)	1.9	2.1	2.5	2.6	2.8	3.0	3.1	3.4	3.6	3.8	4.0	4.1	4.2	4.2	4.4
	Eingangleistung (kW)	0.98	0.99	1.01	1.02	1.03	1.04	1.04	1.05	1.05	1.06	1.06	1.07	1.05	1.02	0.97
Wassertemperatur. Auslass 110°C	Heizleistung (kW)	1.89	2.16	2.42	2.55	2.69	2.89	2.99	3.27	3.37	3.60	3.73	3.84	3.96	4.15	4.50
	Eingangleistung (kW)	3.5	4.3	5.2	5.7	6.1	6.6	7.0	8.0	8.2	8.8	9.2	9.6	9.7	9.9	10.1
Wassertemperatur. Auslass 120°C	Heizleistung (kW)	3.34	3.39	3.46	3.50	3.52	3.54	3.56	3.59	3.60	3.61	3.63	3.65	3.59	3.49	3.30
	Eingangleistung (kW)	1.04	1.28	1.49	1.63	1.73	1.88	1.97	2.21	2.29	2.44	2.54	2.62	2.70	2.83	3.07
Wassertemperatur. Auslass 130°C	Heizleistung (kW)	1.7	2.0	2.3	2.4	2.6	2.8	2.9	3.2	3.3	3.5	3.6	3.8	3.8	3.9	4.0
	Eingangleistung (kW)	1.03	1.05	1.07	1.08	1.09	1.09	1.10	1.11	1.11	1.12	1.12	1.13	1.11	1.08	1.02

		1.65	1.89	2.11	2.23	2.34	2.52	2.61	2.85	2.94	3.13	3.25	3.35	3.45	3.61	3.92
Wassertemperatur. Auslass 65°C	Heizleistung (kW)	/	4.0	4.8	5.3	5.6	6.1	6.5	7.4	7.6	8.2	8.6	8.9	9.0	9.2	9.4
	Eingangsleistung (kW)	/	3.56	3.63	3.67	3.69	3.71	3.73	3.77	3.78	3.79	3.81	3.83	3.76	3.66	3.47
Wassertemperatur. Auslass 65°C	Heizleistung (kW)	/	1.13	1.32	1.44	1.53	1.66	1.74	1.95	2.02	2.16	2.24	2.31	2.39	2.50	2.71
	Eingangsleistung (kW)	/	1.8	2.1	2.2	2.4	2.6	2.7	2.9	3.0	3.2	3.4	3.5	3.5	3.6	3.7
Wassertemperatur. Auslass 70°C	Heizleistung (kW)	/	1.11	1.13	1.15	1.15	1.16	1.17	1.18	1.18	1.18	1.19	1.20	1.18	1.14	1.08
	Eingangsleistung (kW)	/	1.65	1.84	1.94	2.05	2.20	2.28	2.49	2.56	2.74	2.84	2.92	3.01	3.16	3.42
Wassertemperatur. Auslass 70°C	Heizleistung (kW)	/	/	4.4	4.9	5.2	5.7	6.0	6.8	7.0	7.5	7.9	8.2	8.3	8.4	8.6
	Eingangsleistung (kW)	/	/	3.72	3.76	3.79	3.81	3.83	3.87	3.87	3.89	3.91	3.93	3.86	3.76	3.55
Wassertemperatur. Auslass 75°C	Heizleistung (kW)	/	/	1.18	1.29	1.37	1.49	1.56	1.75	1.81	1.94	2.01	2.08	2.14	2.24	2.43
	Eingangsleistung (kW)	/	/	1.9	2.1	2.2	2.3	2.4	2.7	2.8	3.0	3.1	3.2	3.3	3.3	3.4
Wassertemperatur. Auslass 75°C	Heizleistung (kW)	/	/	/	/	/	1.18	1.19	1.20	1.20	1.21	1.21	1.22	1.20	1.17	1.10
	Eingangsleistung (kW)	/	/	/	/	/	1.99	2.06	2.25	2.32	2.47	2.56	2.64	2.72	2.85	3.09
Wassertemperatur. Auslass 75°C	Heizleistung (kW)	/	/	/	/	/	5.2	5.5	6.2	6.4	6.9	7.2	7.4	7.5	7.7	7.9
	Eingangsleistung (kW)	/	/	/	/	/	3.90	3.92	3.96	3.97	3.98	4.00	4.03	3.95	3.85	3.64
Wassertemperatur. Auslass 75°C	Heizleistung (kW)	/	/	/	/	/	1.32	1.39	1.56	1.61	1.72	1.79	1.85	1.91	2.00	2.17
	Eingangsleistung (kW)	/	/	/	/	/	2.1	2.2	2.5	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	3.1
Umgebungstemperatur (°C)		-25	-20	-15	-12	-10	-7	-5	0	2	5	7	10	12	15	21

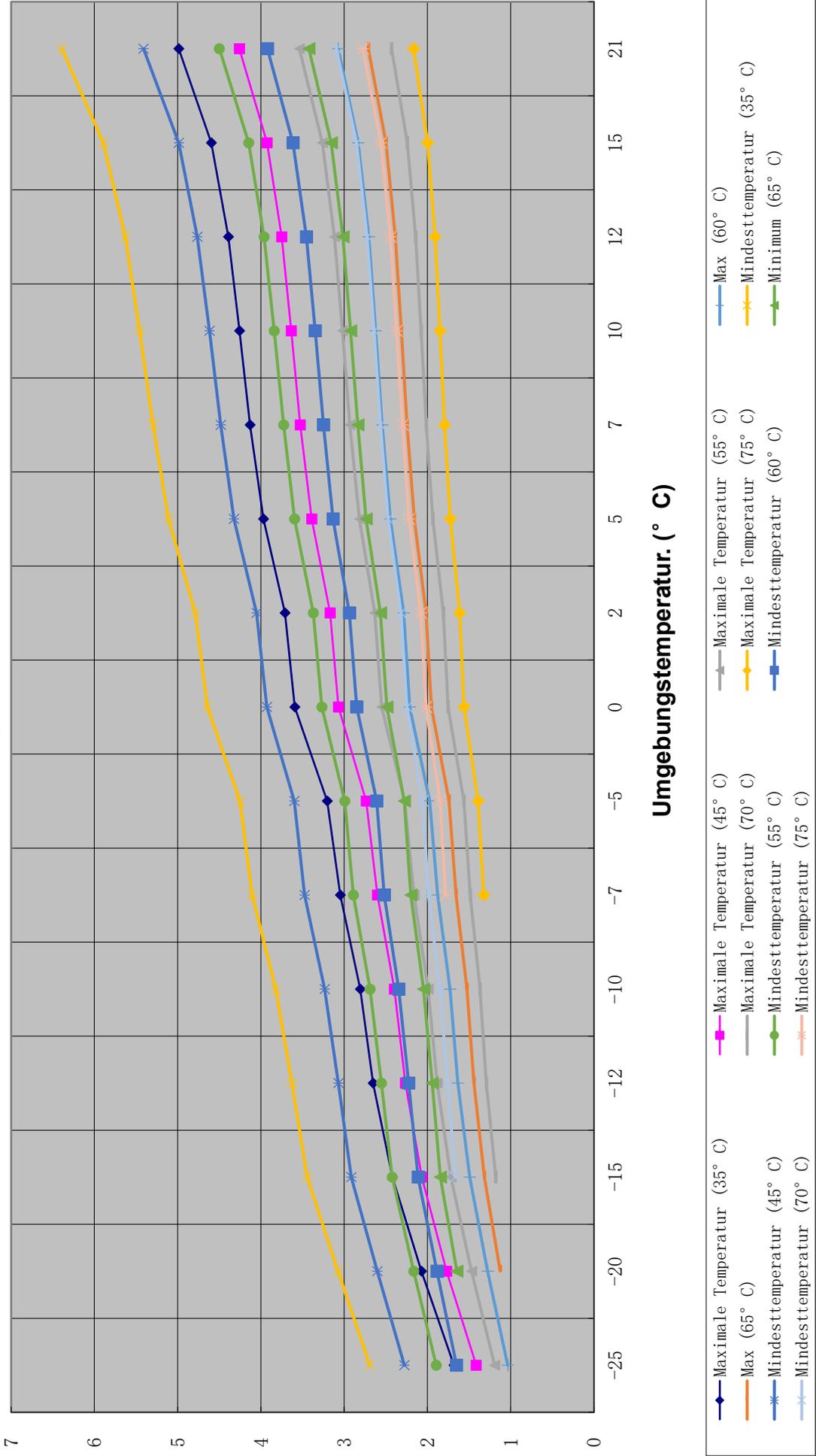
# Heizleistungskurve



Umgebungstemperatur. (° C)

- ◆ Maximale Temperatur (35° C)
- ◆ Maximale Temperatur (45° C)
- ◆ Maximale Temperatur (55° C)
- ◆ Maximale Temperatur (60° C)
- ◆ Maximale Temperatur (65° C)
- ◆ Maximale Temperatur (70° C)
- ◆ Maximale Temperatur (75° C)
- ◆ Minimale Temperatur (35° C)
- ◆ Minimale Temperatur (45° C)
- ◆ Minimale Temperatur (55° C)
- ◆ Minimale Temperatur (60° C)
- ◆ Minimale Temperatur (65° C)
- ◆ Minimale Temperatur (70° C)
- ◆ Minimale Temperatur (75° C)

# COP-Leistungskurve

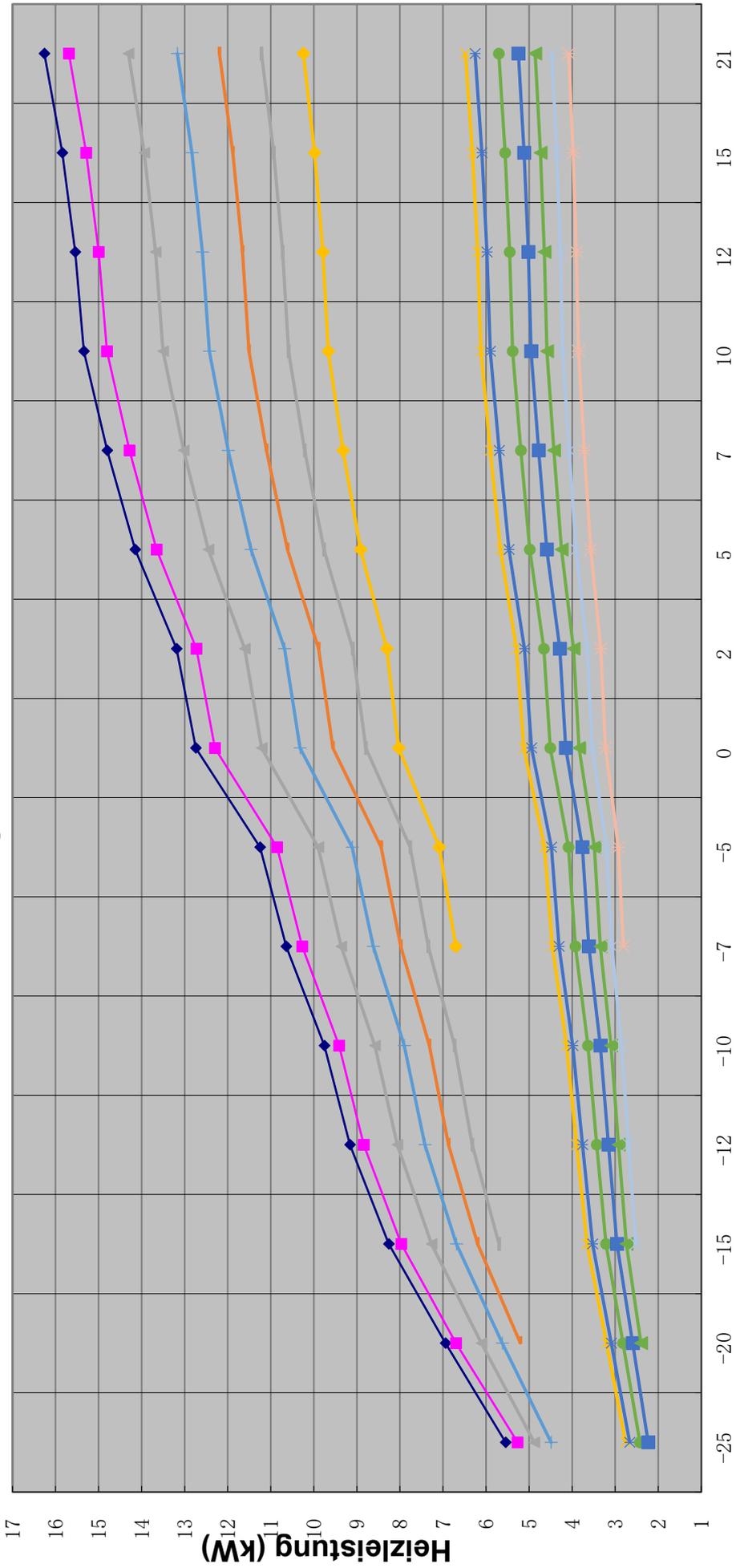


### SWD WP10 R290 230 VOLT(/S) für Heizung

Umgebungstemperatur (°C)		-25	-20	-15	-12	-10	-7	-5	0	2	5	7	10	12	15	21
		Wassertemperatur. Auslass 35°C	Maximale Werte	5.5	6.9	8.3	9.2	9.8	10.6	11.2	12.7	13.2	14.1	14.8	15.3	15.5
	Eingangsleistung (kW)	3.25	3.30	3.36	3.40	3.42	3.44	3.46	3.49	3.50	3.51	3.53	3.55	3.49	3.40	3.21
	Heizleistung (kW)	1.71	2.10	2.46	2.69	2.85	3.09	3.25	3.65	3.77	4.03	4.19	4.32	4.46	4.67	5.06
	Minimum	1.02	1.04	1.06	1.07	1.08	1.08	1.09	1.10	1.10	1.10	1.11	1.12	1.10	1.07	1.01
	Eingangsleistung (kW)	2.70	3.09	3.46	3.64	3.84	4.12	4.27	4.66	4.81	5.13	5.32	5.48	5.65	5.91	6.42
	Heizleistung (kW)	5.3	6.7	8.0	8.8	9.4	10.3	10.9	12.3	12.7	13.7	14.3	14.8	15.0	15.3	15.7
	Maximumale Werte	3.67	3.73	3.80	3.85	3.87	3.89	3.91	3.95	3.96	3.97	3.99	4.01	3.94	3.84	3.63
	Eingangsleistung (kW)	1.44	1.80	2.10	2.30	2.43	2.64	2.78	3.11	3.22	3.44	3.58	3.69	3.81	3.98	4.32
	Heizleistung (kW)	2.7	3.1	3.5	3.8	4.0	4.3	4.5	4.9	5.1	5.5	5.7	5.9	6.0	6.1	6.3
	Minimum	1.16	1.18	1.20	1.22	1.23	1.23	1.24	1.25	1.26	1.26	1.27	1.27	1.25	1.22	1.15
	Eingangsleistung (kW)	2.29	2.61	2.93	3.08	3.25	3.49	3.61	3.94	4.07	4.34	4.50	4.64	4.78	5.01	5.43
	Heizleistung (kW)	4.9	6.1	7.3	8.1	8.6	9.4	9.9	11.2	11.6	12.5	13.0	13.5	13.7	13.9	14.3
	Eingangsleistung (kW)	4.03	4.09	4.17	4.22	4.25	4.27	4.29	4.33	4.34	4.36	4.38	4.40	4.32	4.21	3.98
	Maximumale Werte	1.21	1.49	1.74	1.91	2.02	2.19	2.31	2.59	2.67	2.86	2.98	3.07	3.16	3.31	3.59
	Heizleistung (kW)	2.4	2.8	3.2	3.4	3.6	3.9	4.1	4.5	4.7	5.0	5.2	5.4	5.5	5.6	5.7
	Minimum	1.28	1.30	1.32	1.34	1.35	1.35	1.36	1.37	1.38	1.38	1.39	1.40	1.37	1.33	1.26
	Eingangsleistung (kW)	1.90	2.17	2.43	2.56	2.70	2.90	3.01	3.28	3.38	3.61	3.74	3.86	3.98	4.16	4.52
	Heizleistung (kW)	4.5	5.6	6.7	7.4	7.9	8.6	9.1	10.3	10.7	11.5	12.0	12.4	12.6	12.8	13.2
	Eingangsleistung (kW)	4.27	4.34	4.42	4.47	4.50	4.53	4.55	4.60	4.60	4.62	4.64	4.67	4.59	4.47	4.22
	Maximumale Werte	1.05	1.30	1.51	1.66	1.75	1.90	2.00	2.25	2.32	2.48	2.58	2.66	2.74	2.87	3.12
	Heizleistung (kW)	2.2	2.6	3.0	3.2	3.3	3.6	3.8	4.1	4.3	4.6	4.8	5.0	5.0	5.1	5.3
	Minimum	1.35	1.37	1.39	1.41	1.42	1.43	1.44	1.45	1.45	1.46	1.47	1.47	1.45	1.41	1.33
	Eingangsleistung (kW)															

		1.66	1.89	2.12	2.23	2.35	2.53	2.62	2.86	2.95	3.15	3.26	3.36	3.47	3.63	3.94
Wassertemperatur. Auslass 65°C	Maximale Werte	/	5.2	6.2	6.9	7.3	8.0	8.4	9.6	9.9	10.6	11.1	11.5	11.7	11.9	12.2
	Eingangsleistung (kW)	/	4.55	4.64	4.70	4.73	4.75	4.77	4.82	4.83	4.85	4.87	4.90	4.81	4.69	4.43
Wassertemperatur. Auslass 65°C	Minimum	/	1.14	1.34	1.46	1.55	1.68	1.77	1.98	2.05	2.19	2.28	2.35	2.42	2.54	2.75
	Heizleistung (kW)	/	2.4	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	4.6	4.7	4.9
Wassertemperatur. Auslass 70°C	Minimum	/	1.45	1.48	1.50	1.51	1.52	1.52	1.54	1.54	1.55	1.55	1.56	1.54	1.49	1.41
	Heizleistung (kW)	/	1.65	1.85	1.95	2.05	2.21	2.29	2.50	2.57	2.75	2.85	2.93	3.03	3.17	3.44
Wassertemperatur. Auslass 70°C	Maximale Werte	/	/	5.7	6.3	6.7	7.3	7.8	8.8	9.1	9.8	10.2	10.6	10.7	10.9	11.2
	Eingangsleistung (kW)	/	/	4.76	4.82	4.85	4.87	4.90	4.95	4.95	4.97	4.99	5.02	4.94	4.81	4.55
Wassertemperatur. Auslass 75°C	Minimum	/	/	1.20	1.31	1.39	1.51	1.59	1.78	1.84	1.96	2.04	2.11	2.17	2.27	2.47
	Heizleistung (kW)	/	/	2.5	2.7	2.8	3.1	3.2	3.5	3.7	3.9	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
Wassertemperatur. Auslass 75°C	Minimum	/	/	1.51	1.52	1.53	1.54	1.55	1.57	1.57	1.57	1.58	1.59	1.56	1.52	1.44
	Eingangsleistung (kW)	/	/	1.67	1.76	1.86	2.00	2.07	2.26	2.33	2.48	2.57	2.65	2.74	2.86	3.11
Wassertemperatur. Auslass 75°C	Maximale Werte	/	/	/	/	/	6.7	7.1	8.0	8.3	8.9	9.3	9.7	9.8	10.0	10.2
	Eingangsleistung (kW)	/	/	/	/	/	4.99	5.02	5.07	5.08	5.09	5.12	5.15	5.06	4.92	4.66
Wassertemperatur. Auslass 75°C	Minimum	/	/	/	/	/	1.34	1.41	1.58	1.64	1.75	1.82	1.88	1.94	2.03	2.20
	Heizleistung (kW)	/	/	/	/	/	2.8	2.9	3.2	3.3	3.6	3.7	3.9	3.9	4.0	4.1
Wassertemperatur. Auslass 75°C	Minimum	/	/	/	/	/	1.57	1.58	1.59	1.60	1.60	1.61	1.62	1.59	1.55	1.46
	Eingangsleistung (kW)	/	/	/	/	/	1.79	1.85	2.02	2.09	2.23	2.31	2.38	2.45	2.57	2.79
Umgebungstemperatur (°C)		-25	-20	-15	-12	-10	-7	-5	0	2	5	7	10	12	15	21

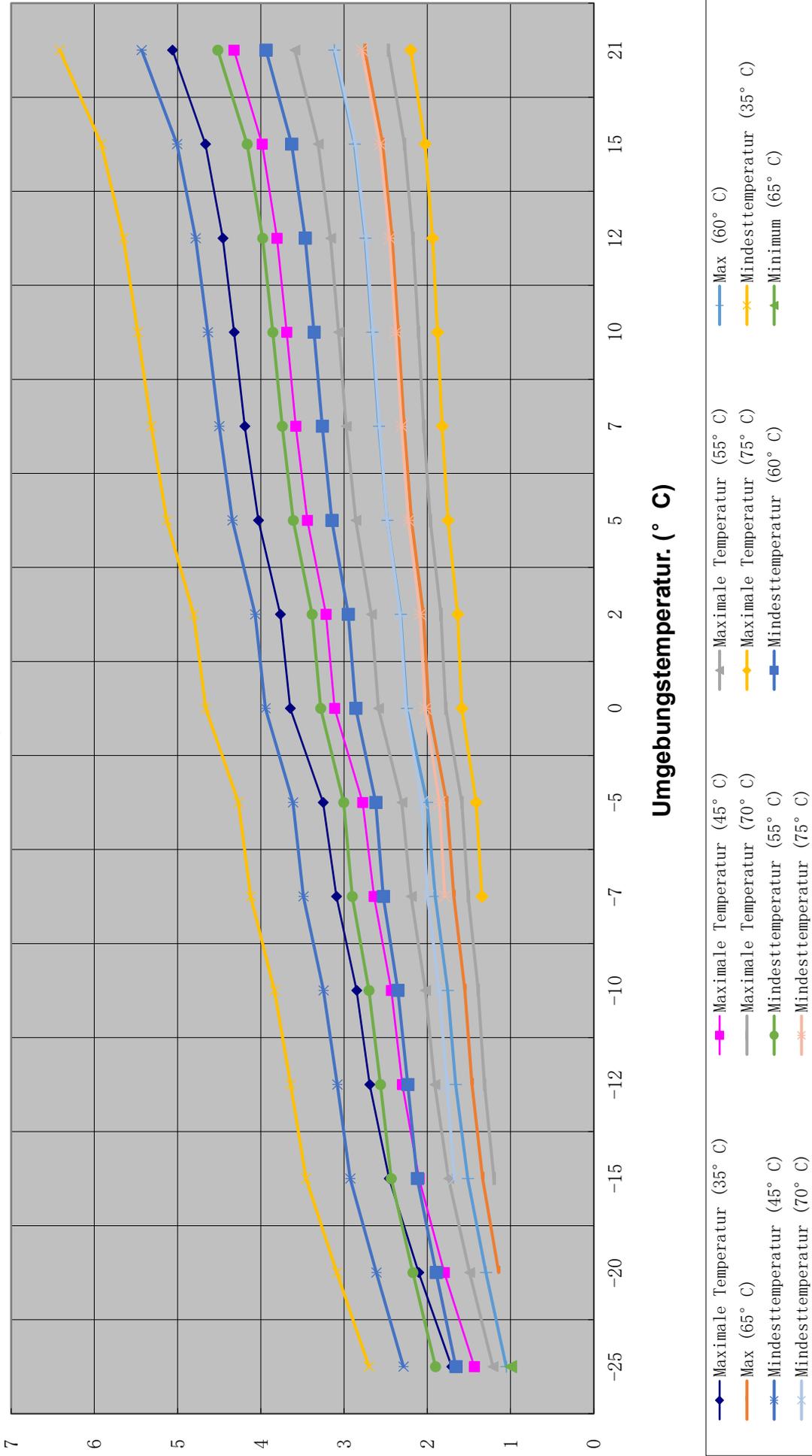
# Heizleistungskurve



## Umgebungstemperatur. (° C)

- ◆ Maximale Temperatur (35° C)
- ◆ Maximale Temperatur (45° C)
- ◆ Maximale Temperatur (55° C)
- ◆ Maximale Temperatur (60° C)
- ◆ Maximale Temperatur (65° C)
- ◆ Maximale Temperatur (70° C)
- ◆ Maximale Temperatur (75° C)
- ◆ Mindesttemp (45° C)
- ◆ Mindesttemp (55° C)
- ◆ Mindesttemp (60° C)
- ◆ Mindesttemp (65° C)
- ◆ Mindesttemp (70° C)
- ◆ Mindesttemp (75° C)

# COP-Leistungskurve

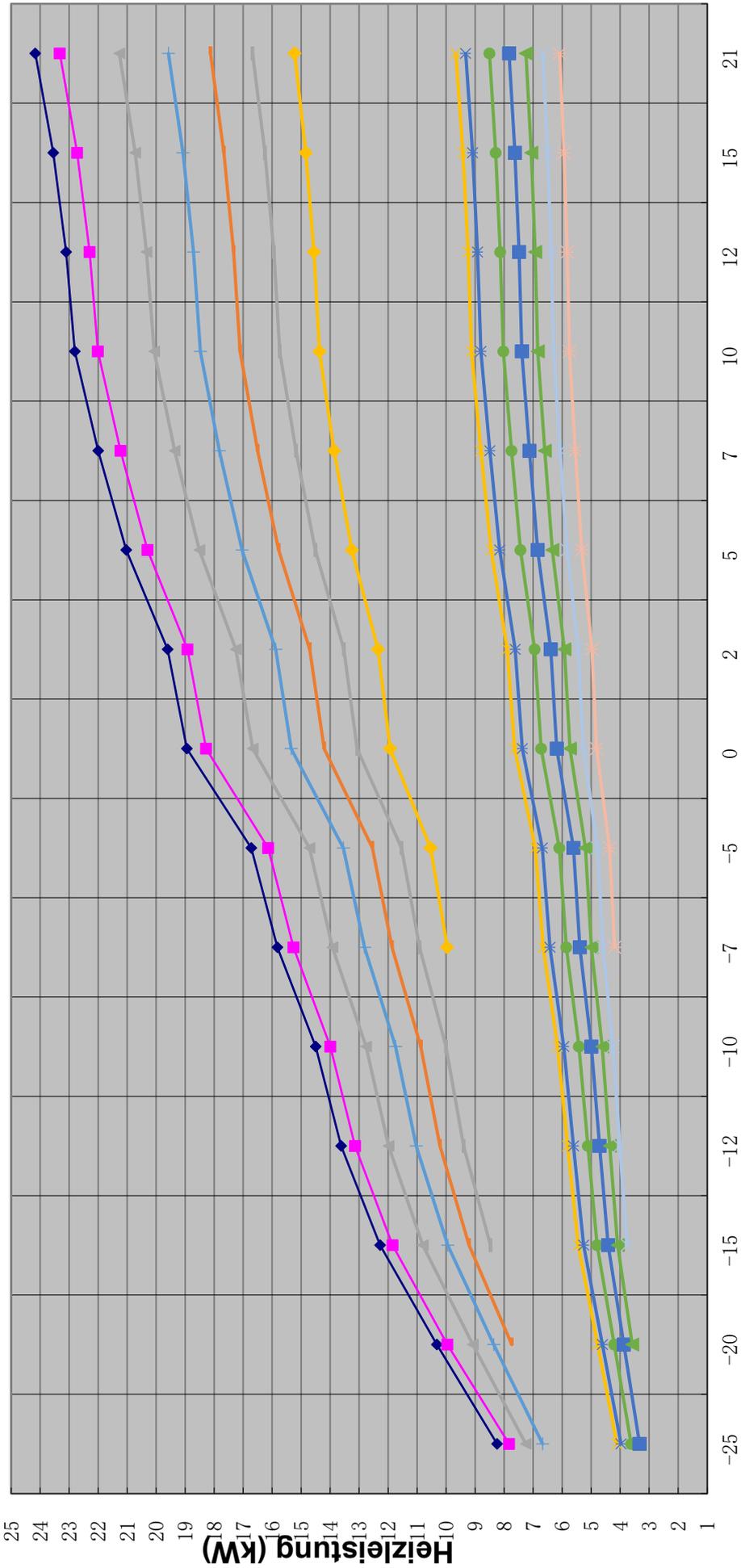


### SWD WP15 R290 für Heizung

Umgebungstemperatur (°C)		-25	-20	-15	-12	-10	-7	-5	0	2	5	7	10	12	15	21
		Heizleistung (kW)	8.2	10.3	12.3	13.6	14.5	15.8	16.7	18.9	19.6	21.0	22.0	22.8	23.1	23.5
Wassertemperatur. Auslass 35°C	Maximale Werte	4.87	4.95	5.04	5.10	5.13	5.16	5.18	5.24	5.25	5.26	5.29	5.32	5.23	5.09	4.81
	Minimum	1.69	2.09	2.44	2.67	2.83	3.07	3.23	3.62	3.74	4.00	4.16	4.29	4.42	4.63	5.02
Wassertemperatur. Auslass 45°C	Heizleistung (kW)	4.1	4.8	5.4	5.8	6.2	6.7	6.9	7.6	7.9	8.4	8.8	9.1	9.2	9.4	9.7
	Minimum	1.53	1.55	1.58	1.60	1.61	1.62	1.63	1.64	1.65	1.65	1.66	1.67	1.64	1.60	1.51
Wassertemperatur. Auslass 55°C	Heizleistung (kW)	2.69	3.08	3.45	3.63	3.83	4.11	4.26	4.65	4.79	5.11	5.30	5.46	5.63	5.90	6.40
	Minimum	7.8	10.0	11.8	13.1	14.0	15.3	16.1	18.3	18.9	20.3	21.2	22.0	22.3	22.7	23.3
Wassertemperatur. Auslass 60°C	Heizleistung (kW)	5.50	5.59	5.69	5.76	5.80	5.83	5.86	5.92	5.93	5.95	5.98	6.01	5.91	5.75	5.44
	Minimum	1.42	1.78	2.08	2.28	2.41	2.62	2.75	3.09	3.19	3.41	3.55	3.66	3.77	3.95	4.29
Wassertemperatur. Auslass 55°C	Heizleistung (kW)	4.0	4.6	5.3	5.6	5.9	6.4	6.7	7.4	7.6	8.2	8.5	8.8	8.9	9.1	9.3
	Minimum	1.74	1.77	1.80	1.82	1.84	1.85	1.85	1.87	1.88	1.88	1.89	1.90	1.87	1.82	1.72
Wassertemperatur. Auslass 55°C	Heizleistung (kW)	2.28	2.61	2.92	3.07	3.24	3.48	3.60	3.93	4.06	4.33	4.49	4.62	4.77	4.99	5.42
	Minimum	7.3	9.1	10.8	12.0	12.8	13.9	14.7	16.7	17.2	18.5	19.4	20.1	20.3	20.7	21.3
Wassertemperatur. Auslass 55°C	Heizleistung (kW)	6.03	6.13	6.24	6.32	6.36	6.40	6.43	6.49	6.51	6.53	6.56	6.60	6.48	6.31	5.97
	Minimum	1.20	1.48	1.73	1.90	2.01	2.18	2.29	2.57	2.65	2.84	2.95	3.04	3.14	3.28	3.56
Wassertemperatur. Auslass 55°C	Heizleistung (kW)	3.6	4.2	4.8	5.1	5.4	5.9	6.1	6.7	6.9	7.4	7.7	8.0	8.1	8.3	8.5
	Minimum	1.91	1.94	1.98	2.00	2.01	2.02	2.03	2.05	2.06	2.06	2.08	2.09	2.05	2.00	1.89
Wassertemperatur. Auslass 60°C	Heizleistung (kW)	1.90	2.17	2.43	2.56	2.69	2.89	3.00	3.27	3.37	3.60	3.73	3.85	3.97	4.15	4.51
	Minimum	6.7	8.4	9.9	11.0	11.7	12.8	13.5	15.3	15.9	17.0	17.8	18.5	18.7	19.1	19.6
Wassertemperatur. Auslass 60°C	Heizleistung (kW)	6.40	6.50	6.62	6.71	6.75	6.78	6.82	6.89	6.90	6.92	6.96	7.00	6.87	6.69	6.33
	Minimum	1.04	1.28	1.50	1.64	1.74	1.89	1.99	2.23	2.30	2.46	2.56	2.64	2.72	2.85	3.09
Wassertemperatur. Auslass 60°C	Heizleistung (kW)	3.3	3.9	4.4	4.7	5.0	5.4	5.6	6.2	6.4	6.8	7.1	7.4	7.5	7.6	7.8
	Minimum	2.02	2.05	2.09	2.11	2.13	2.14	2.15	2.17	2.17	2.18	2.19	2.20	2.16	2.11	1.99

		1.65	1.89	2.12	2.23	2.35	2.52	2.61	2.85	2.94	3.14	3.25	3.35	3.46	3.62	3.93
Wassertemperatur. Auslass 65°C	Maximale Werte	/	7.7	9.2	10.2	10.9	11.9	12.5	14.2	14.7	15.8	16.5	17.1	17.3	17.7	18.1
	Eingangsleistung (kW)	/	6.83	6.95	7.04	7.08	7.12	7.15	7.23	7.24	7.26	7.30	7.34	7.21	7.02	6.64
Wassertemperatur. Auslass 65°C	Minimum	/	1.13	1.32	1.45	1.54	1.67	1.75	1.97	2.03	2.17	2.26	2.33	2.40	2.51	2.73
	Heizleistung (kW)	/	3.6	4.1	4.4	4.6	5.0	5.2	5.7	5.9	6.3	6.6	6.8	6.9	7.1	7.3
Wassertemperatur. Auslass 70°C	Maximum	/	2.17	2.21	2.24	2.25	2.27	2.28	2.30	2.31	2.31	2.32	2.34	2.30	2.24	2.11
	Eingangsleistung (kW)	/	1.65	1.85	1.95	2.05	2.20	2.28	2.49	2.57	2.74	2.84	2.93	3.02	3.16	3.43
Wassertemperatur. Auslass 70°C	Maximum	/	/	8.5	9.4	10.0	10.9	11.5	13.1	13.5	14.5	15.2	15.7	15.9	16.2	16.7
	Eingangsleistung (kW)	/	/	7.13	7.22	7.26	7.30	7.34	7.41	7.43	7.45	7.49	7.53	7.40	7.20	6.81
Wassertemperatur. Auslass 70°C	Minimum	/	/	1.19	1.30	1.38	1.50	1.57	1.76	1.82	1.95	2.03	2.09	2.16	2.26	2.45
	Heizleistung (kW)	/	/	3.8	4.0	4.3	4.6	4.8	5.3	5.4	5.8	6.1	6.3	6.4	6.5	6.7
Wassertemperatur. Auslass 75°C	Maximum	/	/	2.25	2.28	2.29	2.31	2.32	2.34	2.35	2.35	2.37	2.38	2.34	2.28	2.15
	Eingangsleistung (kW)	/	/	1.67	1.76	1.85	1.99	2.06	2.25	2.32	2.48	2.57	2.65	2.73	2.86	3.10
Wassertemperatur. Auslass 75°C	Minimum	/	/	/	/	/	10.0	10.5	11.9	12.3	13.3	13.9	14.4	14.6	14.8	15.2
	Heizleistung (kW)	/	/	/	/	/	7.48	7.52	7.59	7.61	7.63	7.67	7.72	7.58	7.38	6.98
Wassertemperatur. Auslass 75°C	Minimum	/	/	/	/	/	1.33	1.40	1.57	1.62	1.74	1.81	1.86	1.92	2.01	2.18
	Eingangsleistung (kW)	/	/	/	/	/	4.2	4.4	4.8	5.0	5.3	5.5	5.7	5.8	5.9	6.1
Umgebungstemperatur (°C)		-25	-20	-15	-12	-10	-7	-5	0	2	5	7	10	12	15	21

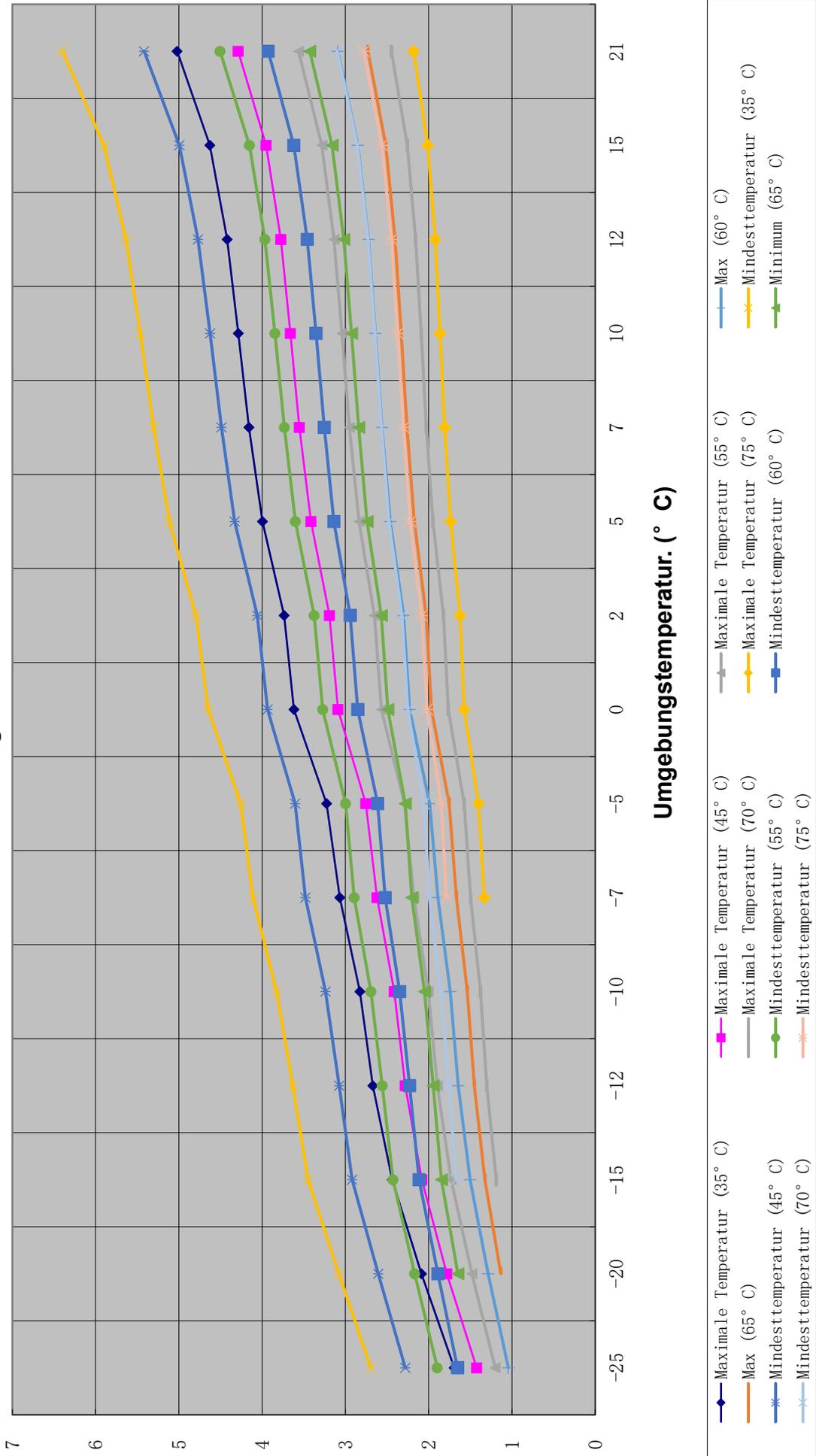
# Heizleistungskurve



# Umgebungstemperatur. (° C)

- ◆ Maximale Temperatur (35° C)
- ◆ Maximale Temperatur (45° C)
- ◆ Maximale Temperatur (55° C)
- ◆ Max (60° C)
- ◆ Max (65° C)
- ◆ Minimale Temperatur (35° C)
- ◆ Minimale Temperatur (45° C)
- ◆ Minimale Temperatur (55° C)
- ◆ Minimum (60° C)
- ◆ Minimum (65° C)

# COP-Leistungskurve



## 10. Bedienungsanleitung anzeigen

### 10.1. Controller Panel

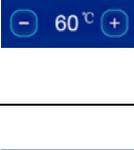


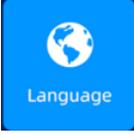
### 10.2. Icons anzeigen

Das Modell	Die Bedeutung
	Art der Heizung
	Warmwasser-Modus
	Kühlmodus
	Heiz- und Warmwasserbetrieb (Warmwasser bevorzugt)
	Warm- und Kaltwassermodus (Warmwasser bevorzugt)
	Der intelligente Modus
	Power Mode
	Stummschaltung
	Das Urlaubsmodell
	Kompressoren arbeiten

	Arbeiten mit Wasserpumpen
	Lüftermotoren arbeiten
	Elektrische Heizarbeiten
	Abtauen
	Frostbeständig

### 10.3. Definition der Schaltflächen

Der Knopf	BESCHREIBUNG	Funktionsweise
	On/Off	Schalten Sie die Wärmepumpe ein oder aus.
	Das Modell	Schalten Sie den Betriebsmodus der Wärmepumpe.
	Timer	Stellen Sie den Timer-Schalter und die Arbeit an Wochentagen ein.
	Setup	Abfragen von Betriebsparametern, Überprüfen von Einstellungen Systemparameter, Fehlercode-Protokollierung, Wifi-Verbindung und mehr.
	Einstellung der Temperatur 1	Temperatureinstellung für nur Warmwasser, nur Heizen und nur Kühlen (die Schnittstelle zeigt die Zulauf- und Ablauftemperatur an)
	Einstellung der Temperatur 2	Im Warmwasser+Heiz- oder Warmwasser+Kühlmodus ist links die Temperatureinstellung für Heizen und Kühlen und rechts die Temperatureinstellung für Warmwasser (die primäre Grenzflächentemperatur zeigt links die Zulauftemperatur und rechts die Wassertanktemperatur)
	Status	Überprüfung der Betriebsparameter der Wärmepumpe

	Defekt	Record the latest error code
	Wi-Fi	Wifi Einstellungen
	Parameter des Benutzers	Überprüfung und Einstellung der Parameter des Wärmepumpenbenutzers
	Anlagenparameter	Überprüfen und legen Sie die Anlagenparameter fest (Es wird nicht empfohlen, die Anlagenparameter zu ändern.
	Die Kurve nehmen	Überprüfen Sie die Zu- und Ablaufkurven und die Laufleistungskurven.
	Systemparameter	Überprüfen Sie die Versionsinformationen des System-Motherboards und des Fernsteuerungsprogramms.
	Sprachen	Auswahl der Sprachen

## 10.4. Betrieb des Liniencontrollers

### 10.4.1. Start/Stop der Wärmepumpe

Halten Sie in der Hauptschnittstelle die Taste "On/Off" für 1 Sekunde gedrückt und das Pop-up-Fenster "Start Confirmation" erscheint. Nach der Bestätigung des Starts wird das Modus-Symbol im Startzustand, nicht jedoch im Abschaltzustand angezeigt.



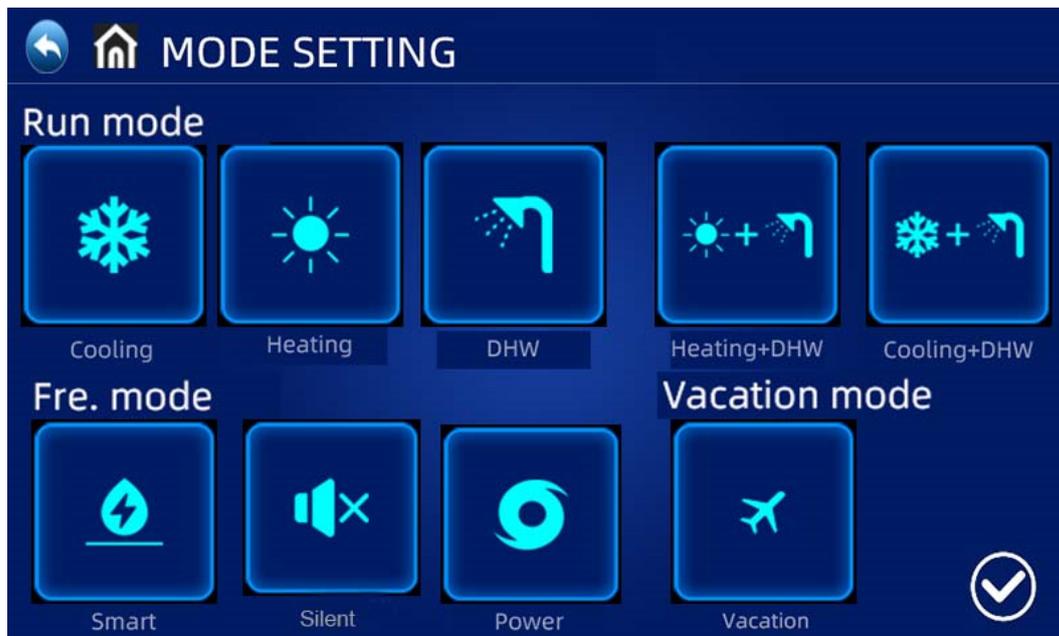
Stellen Sie die Zielwassertemperatur ein

Im Einzelmodus (nur Kühlen, nur Heizen, nur Warmwasser) klicken Sie auf "+" und "-" auf der Hauptschnittstelle, um die gewünschte Temperatur einzustellen; Im Dual-Modus (Heizung + Warmwasser, Kühlung + Warmwasser) klicken Sie auf "+" und "-" auf der linken Seite der Hauptschnittstelle, um die gewünschte Heiz- und Kühltemperatur einzustellen; Klicken Sie auf "+" und "-" auf der rechten Seite, um die gewünschte Warmwassertemperatur einzustellen.



#### 10.4.2. Betriebsmoduseinstellungen/Betriebsmodusauswahl

Halten Sie in der Hauptschnittstelle die Taste "Modus" für 1 Sekunde gedrückt, geben Sie den Betriebsmodus, den Frequenzmodus und die Urlaubsmodusauswahlschnittstelle ein und wählen Sie den erforderlichen Gerätebetriebsmodus (Parametereinstellungsmodus) und den Frequenzmodus aus;



Klicken Sie auf "Modus" in der Einstellungsschnittstelle, um die Laufmodusauswahlschnittstelle einzugeben;

Beschreibung der Betriebsarten: Im Normalmodus stehen die Wärmepumpen in intelligenten, leistungsstarken und leisen Betriebszuständen zur Verfügung.

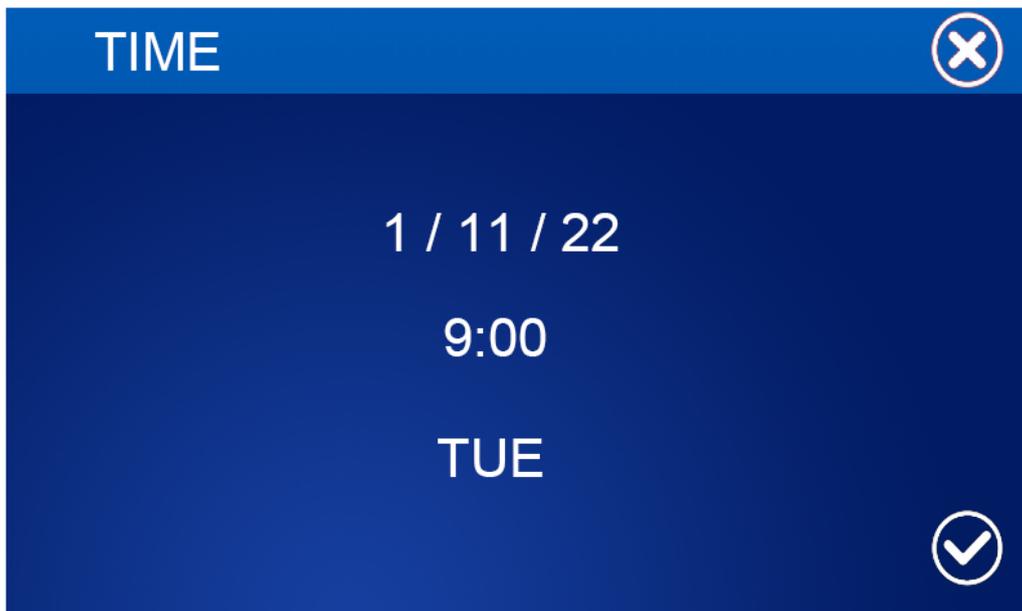
Beschreibung des Urlaubsmodus: Wenn dieser Modus aktiviert ist, wird die Wärmepumpe nur im Heizmodus betrieben und die Zieltemperatur wird auf Urlaub gesetzt;

### 10.4.3. Einstellung der Uhr

Drücken Sie in der 2022/11/1 15:00 TUE Hauptschnittstelle die Eingabetakteinstellungsschnittstelle, wie unten gezeigt.

Drücken Sie das Datum (Spalte Jahr/Monat/Tag) oder die Stunde (Spalte Stunde:Minute) und die Eingabewerte werden auf der Tastatur angezeigt. Wechseln Sie von Montag nach Wochentag (Wochentagspalte) Auf Sun.

Drücken Sie die Bestätigungsschaltfläche zum Speichern und Beenden oder die Abbruchschaltfläche zum Beenden ohne Speichern.



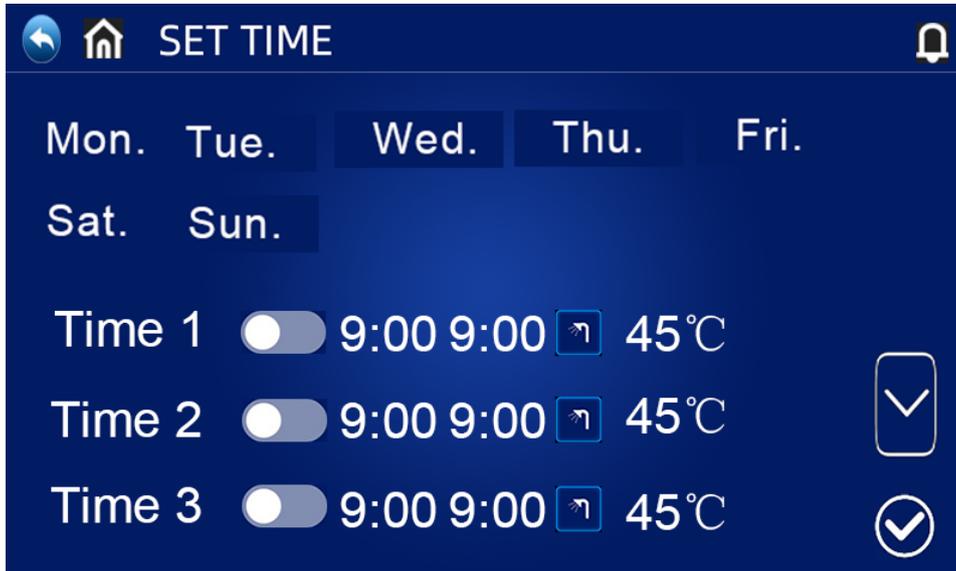
### 10.4.4. Timer-Einstellungen

Drücken Sie in der Hauptschnittstelle die Timer-Taste, um die Timing-Einstellschnittstelle einzugeben.

In der Spalte "Woche" kann der Benutzer den Wochentag auswählen, an dem der Timerwechsel durchgeführt werden soll. Wenn die Wochentaste (von Montag bis Sonntag) die Hervorhebung auf Weiß ändert, wird der Timer am selben Tag ausgeführt. Wenn die Wochentaste grau wird, läuft der Timer nicht an diesem Tag.

In der Timerleiste kann der Benutzer bis zu 4 Timerpaare einstellen

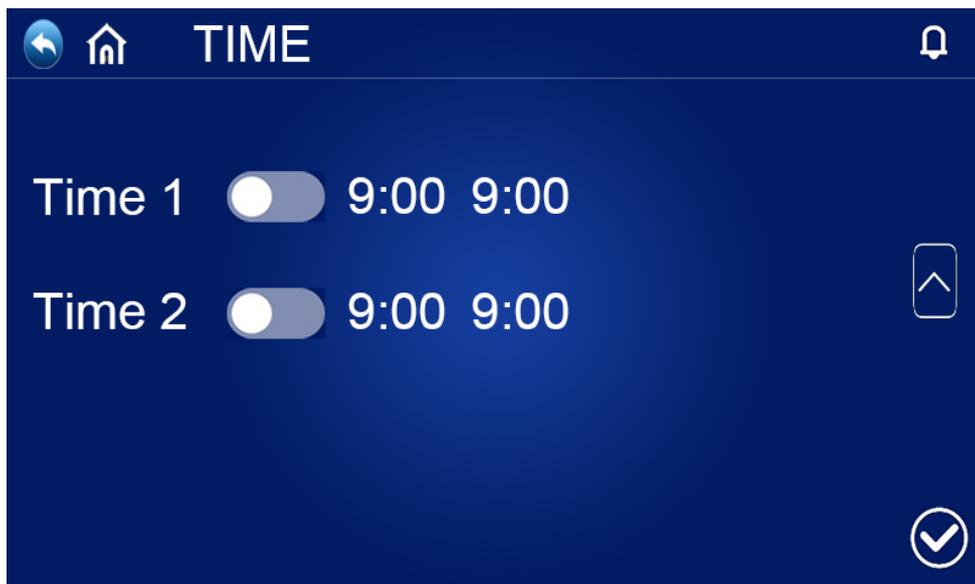
Der Timer ist ungültig, wenn die Öffnungszeit gleich der Schließzeit im selben Timer ist.



Ruhezeit:

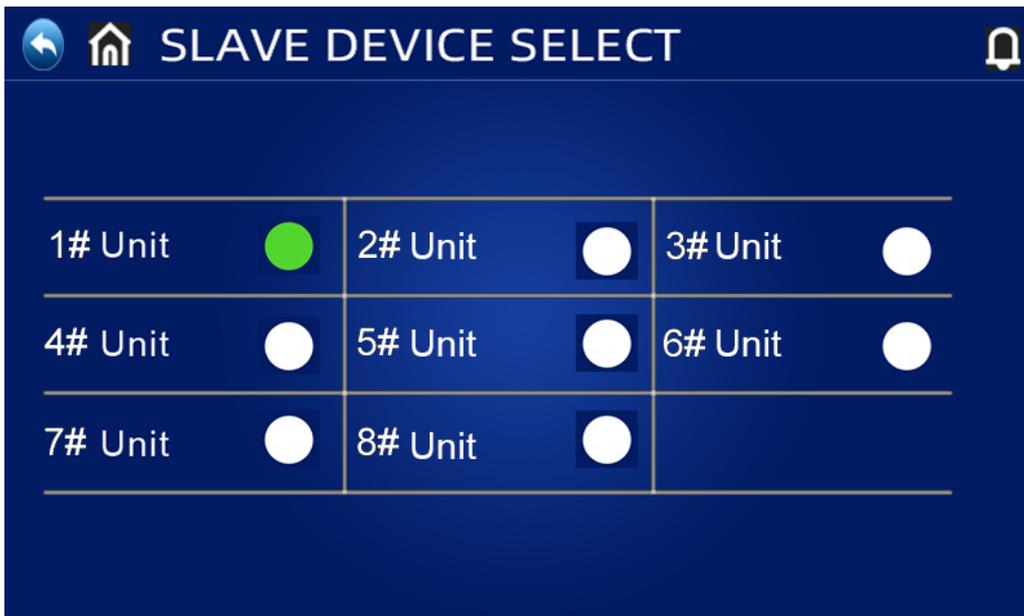


Klicken Sie auf "" in der Schnittstelle "Zeit einstellen", um die zeitgesteuerte Stummschaltung aufzurufen, und das Gerät wird innerhalb der vorgegebenen Stummschaltung im Stummmodus betrieben.



#### 10.4.5. Betriebsparameterabfrage

Drücken Sie die Taste "Einstellungen" in der Hauptschnittstelle, um die Einstellungsschnittstelle zu betreten. Drücken Sie dann den "Einheitenstatus", um die Einheitenlistenschnittstelle einzugeben, und wählen Sie die entsprechende Einheit aus, um die" Parameterabfrage "einzugeben, um den Betriebsstatus der Wärmepumpe anzuzeigen. Die Statustabelle sieht wie folgt aus:



The screenshot shows a dark blue interface titled "SLAVE DEVICE SELECT". At the top left, there are icons for a back arrow and a home icon. At the top right, there is a notification bell icon. Below the title is a grid of unit selection buttons. Each button consists of a unit number followed by the word "Unit" and a circular indicator. The indicators are either green (selected) or white (unselected).

1# Unit	<input checked="" type="radio"/>	2# Unit	<input type="radio"/>	3# Unit	<input type="radio"/>
4# Unit	<input type="radio"/>	5# Unit	<input type="radio"/>	6# Unit	<input type="radio"/>
7# Unit	<input type="radio"/>	8# Unit	<input type="radio"/>		

Erzwungene Entfroston: Halten Sie in der Einheitsauswahlschnittstelle des Abfragestatus die entsprechende Einheitsnummer gedrückt und öffnen Sie die erzwungene Entfrostonauswahlschnittstelle der entsprechenden Einheit. Wenn ja, geht die entsprechende Einheit in die Zwangsabtauung.



# # 1

## Defrost manual?

No

Yes

### Liste der Betriebsparameter

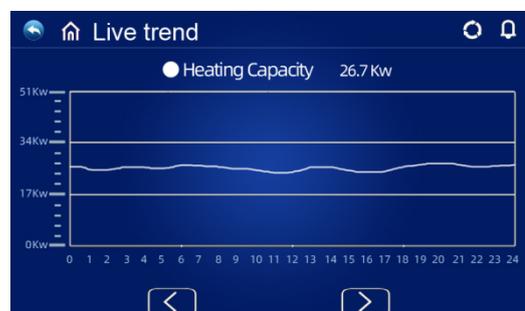
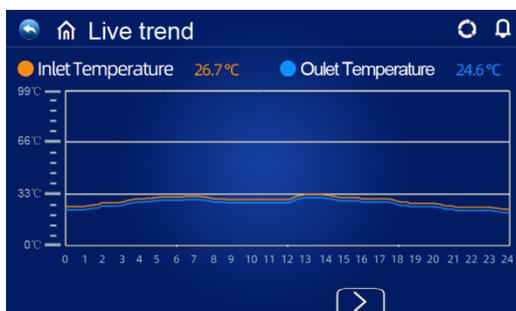
Der Code	BESCHREIBUNG	Anmerkungen
01	Einlasstemperatur.	-30~99°C
02	Auslasstemperatur.	-30~99°C
03	Umgebungstemperatur.	-30~99°C
04	Abgastemperatur.	0~125°C
05	Rückgastemperatur.	-30~99°C
06	Temperatur der Verdampferspule.	-30~99°C
07	Eintrittstemperatur. Der Economizer	-30~99°C
08	Auslasstemperatur. Der Economizer	-30~99°C
09	Kühlen Sie die Spulentemperatur.	-30~99°C
10	Wassertanktemperatur.	-30~99°C
11	Öffnung des Hauptausdehnungsventils	
12	Hilfsexpansionsventil geöffnet	
13	Kompressorstrom	
14	Heizkörpertemperatur.	
15	Komprimierte Zielfrequenz	
16	Komprimieren Sie die tatsächliche Frequenz	
17	Wert des Niederdruckmessers (R290)	Daten in Echtzeit
18	Niederdruck-Umwandlungstemperatur.	
19	Windgeschwindigkeit des DC-Lüfters 1	
20	DC Lüfter 2 Windgeschwindigkeit	

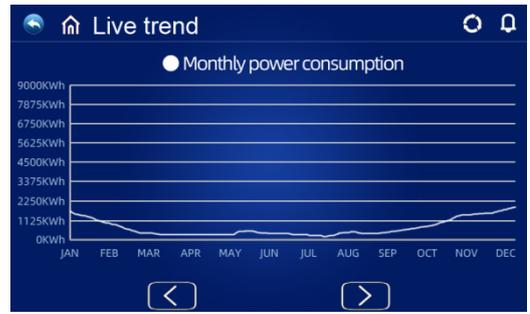
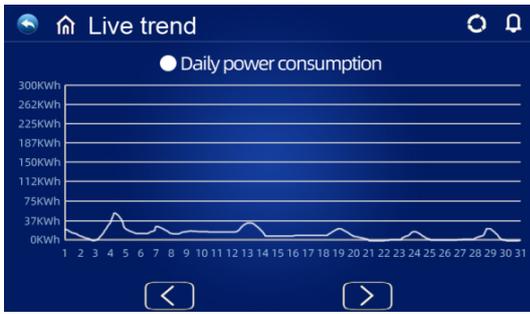
21	EUV Versorgungssignal	
22	SG Gittersignal	
24	DC-Busspannungswert	
25	Heizleistung	
26	Durchfluss des Wassers	
27	Gesamtstrom der Maschine	
28	Spannung	
29	Leistung	
30	COP (EER)	
31	Zieldrehzahl der Gleichstrompumpe	
32	DC-Pumpendrehzahl	

### Übersicht über die Stromverbrauchskurve



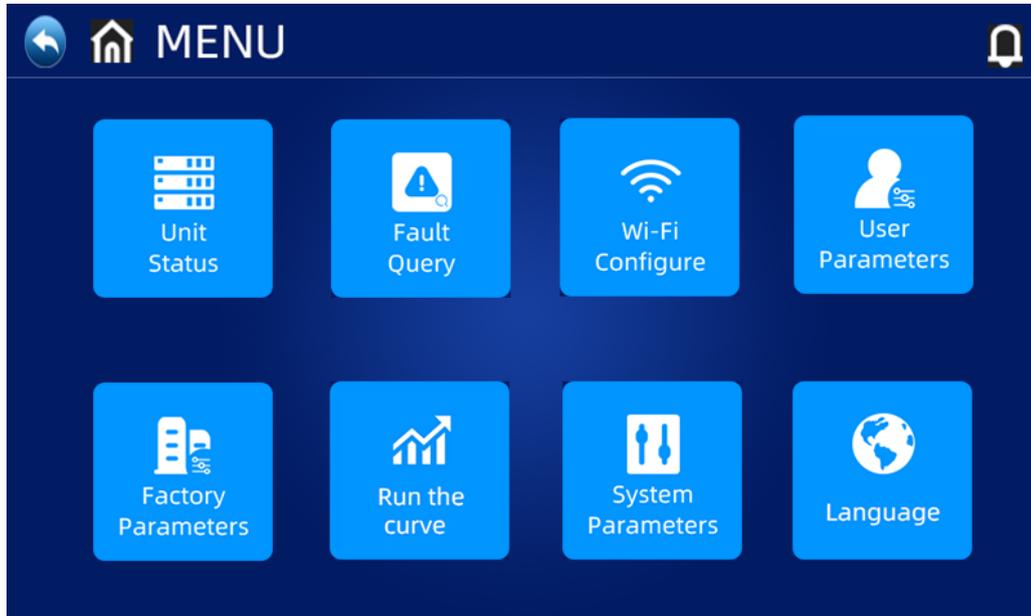
Drücken Sie die Taste "Einstellungen" in der Hauptschnittstelle, um die Einstellungsschnittstelle einzugeben, und klicken Sie dann auf "Laufkurve", um die Kurvenschnittstelle einzugeben, und klicken Sie auf "oder", um die Temperaturkurve", "Laufleistungskurve", " COP (EER) Kurve", "Heizfähigkeitskurve", " Tagesstromverbrauchskurve", "Monatliche Stromverbrauchskurve" oder "Jährliche Stromverbrauchskurve".





## 10.5. User parameters query settings (&)

Drücken Sie auf der Hauptschnittstelle "Einstellungen", um die Einstellungsschnittstelle aufzurufen, und drücken Sie dann "Benutzerparameter", um die Parameterabfrage und -einstellungen. Die folgende Liste zeigt den Code, die Definitionen, den Bereich und die Standardwerte.



### Benutzerparameter

Der Cod	DEFINITIONEN	Einstellbarer Bereich	Vertragsverletzung
P01	Temperaturdifferenz des Rücklaufwassers und Temperaturdifferenz des Kühlziels	2°C~18°C	2°C
P02	Rücklaufwassertemperaturdifferenz und Warmwasserzielwert	2°C~18°C	5°C
P03	Warmes Wasser stellt die Temperatur ein.	28°C~70°C	50°C
P04	Kühlen Sie die eingestellte Temperatur ab.	7°C~30°C	12°C
P05	Erhitzen Sie die eingestellte Temperatur.	15°C~70°C	35°C
P06	Schutz vor zu hoher Abgastemperatur (TP4)	50°C~125°C	120°C
P07	Überhöhte Rückgewinnung der eingestellten Abgastemperatur (tp0)	50°C~125°C	95°C

P08	Wassertemperatur. Ausgleichszahlungen	-5°C~15°C	(Ein-/Auslauf und Wassertank)
P09	Abtauhäufigkeit	30-120 Hz	60HZ
P10	Auftauzeit	20MIN ~ 90MIN	45 Min.
P11	Abtaueingangstemperatur.	-15°C~-1°C	-3°C
P12	Zeit zum Auftauen	5MIN ~ 20MIN	10 min
P13	Entfrostonstempertur.	1°C~40°C	20°C
P14	Entfrostonstempertur und Verdampferspulentempertur. Differenz 1	0°C~15°C	5°C
P15	Entfrostonstempertur und Verdampferspulentempertur. Differenz 2	0°C~15°C	5°C
P16	Umgebungstempertur. Zum Abtauen	0°C~20°C	17°C
P17	Tage des Hochtempertur-Desinfektionszyklus	0 ~ 30 Tage Keine Desinfektionsfunktion ausgeführt, wenn auf 0 gesetzt	7
P18	Startzeit der Hochtemperturdesinfektion	0~23:00	23
P19	Dauer der Hochtemperturdesinfektion	0 ~ 90 min	30
P20	Einstelltempertur für die Hochtemperturdesinfektion	0~90°C	70°C
P21	Einstelltempertur der Wärmepumpe für die Hochtemperturdesinfektion	40~60°C	53°C
	Celsius/Fahrenheit Schalter	0 Grad Celsius	0
P22	Automatische Erwärmung der Zieltempertur Anpassung der Möglichkeiten	0 ~ 1 (0 ist nicht aktiviert, 1 ist aktiviert Aktiviert) (nur anwendbar Im Heizmodus)	0
P23	Temperturpunkt der Heizkompensation (Umgebungstempertur)	0-40	20
P24	Zieltemperturkompensation Der Koeffizient	1 ~ 30 (1 entspricht Real 0,1)	1

P25	Frequenzumwandlungsbetriebsmodus des Kompressors nach konstanter Temperatur	0-Senken Sie die Frequenz nach konstanter Temperatur. /1-Die Frequenz nimmt nach konstanter Temperatur nicht ab.	0
P26	Umgebungstemperatur, bei der die elektrische Heizung gestartet wird	-20-20°C	0
P27	Startzeit der elektrischen Heizung des Wassertanks	0-60 Minuten	30
F01	Funktion der Wärmepumpe	1 nur beheizt 2 Heizung + Kühlung 3 Heizung + DHW 4 Heizung + Kühlung + DHW	4
F02	Zustand der Umwälzpumpe nach Erreichen der Zieltemperatur.	0 Intervall 1 All Time 2 konstante Temperatur stoppt.	1
F03	Umwälzpumpen-Schaltzyklus nach Erreichen der eingestellten Temperatur.	1 ~ 120 min	30 Minuten 3 min)
F04	DC-Umwälzpumpenmodus	0 kein Start 1 PKW 2 Handbuch	1
F05	Einstellzyklus der Gleichstromumwälzpumpe	10 ~ 100 Sekunden	60
F06	Manuelle Drehzahl der Gleichstrompumpe	10~100%	50
F08	Minimale Drehzahl der Gleichstromumwälzpumpe	10~100%	40
P28	Online Unit	1~8	1
P29	Steueradresse	1~255	1
S1	Smart Grid-Fähigkeiten	Nein, ja.	Keine
S2	SG ARBEITSZEITEN	0-600 Minuten	180 Min.

## 10.6. Wiederherstellung der Werkseinstellungen

In der rechten oberen Ecke der Werkparameter-R-Schnittstelle befindet sich ein Parameter Reset Werkswert Button. Drücken Sie diese Schaltfläche, um die Option zur Bestätigung der Reset-Parameter zu öffnen. Wenn Sie Ja auswählen, werden die Werkseinstellungen wiederhergestellt;



## 10.7. Hochtemperatur-Korrosionsschutzfunktion: (bei der Auswahl der Heißwasserfunktion)

Der Hochtemperatur-Korrosionsschutzzyklus beträgt 7 (P17) d einmal;

Wenn Sie in den Hochtemperatur-Korrosionsschutz eintreten, muss die elektrische Heizung des Wassertanks eingeschaltet werden.

Während des Korrosionsschutzes startet der Kompressor nicht, wenn die Temperatur des Wassertanks > 65 ° C (maximale eingestellte Temperatur) beträgt, sondern nur die elektrische Heizung. Wenn die Wassertanktemperatur ≤ 60 ° C ist, werden sowohl der Kompressor als auch die elektrische Heizung aktiviert.

Wenn die Temperatur des Wassertanks ≥ 70 ° C (P20) ist und die Schutztemperatur 30 Minuten (P19) dauert, wird die Hochtemperatur-Korrosionsbeständigkeit zurückgezogen;

Wenn nach dem Eintritt in die Hochtemperatursterilisation die Temperatur des Heißwassertanks nach 1 Stunde nicht 70 ° C erreicht, wird das Hochtemperatursterilisationsverfahren gezwungen, sich zu entfernen.

### 10.8. Automatische Regellogik für die Zieltemperatur (im Heizmodus)

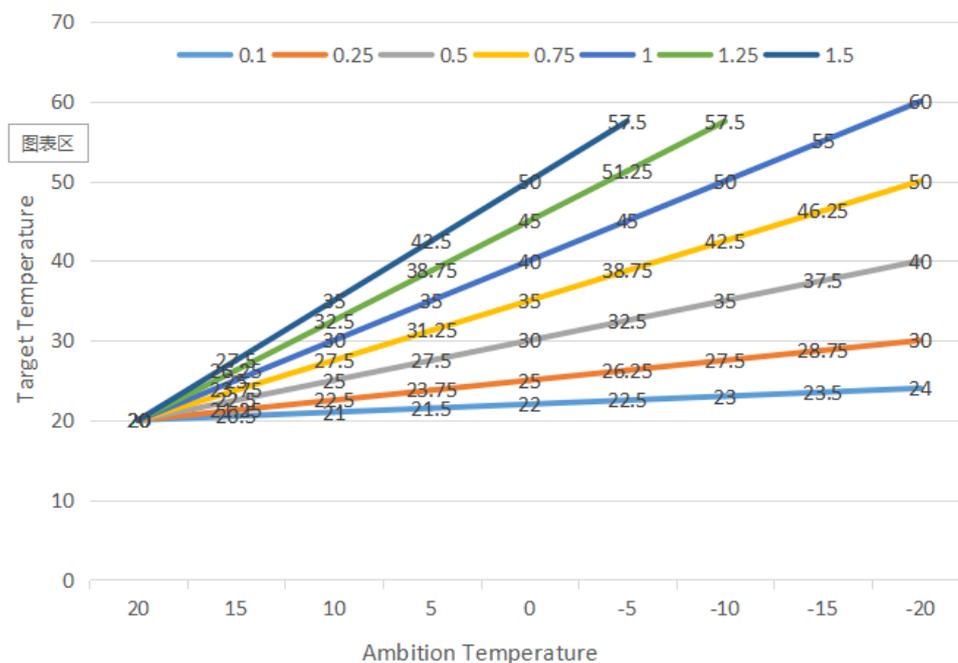
Die Zieltemperatur im Heizmodus kann automatisch an die Umgebungstemperatur angepasst werden.

Bedingungen für den Zugang

Wenn der Parameter P22 = 1 ist, ist der automatische Einstellmodus der Heizzieltemperatur aktiviert.

Berechnungsformel der Heizzieltemperatur

$$Pset \text{ (Heizzieltemperatur)} = 20 + (P24/10) * (P23\text{-aktuelle Umgebungstemperatur})$$



Die obigen verschiedenen Kurven stellen verschiedene Werte von P24 dar.

(Wenn P24 = 1 ist, ist der tatsächliche Wert 0.1)

Zieltemperaturbereich für die automatische Temperaturregelung von 20 bis 70 ° C

## 10.9. Wassertank-Zusatzheizung

Startbedingungen (alle folgenden Bedingungen müssen gleichzeitig erfüllt sein)

- 1) im Heißwassermodus;
- 2) Betrieb des Kompressors P27 (30) Minuten;
- 3) Es gibt einen Heißwasserbedarf und die Temperatur des Wassertanks ist  $\leq 70$  ° C;
- 4) Pumpenbetrieb

Exit-Bedingung (nur eine der folgenden Bedingungen muss erfüllt sein)

- 1) wenn die Wärmepumpe den Kühlmodus/Heißwassermodus durchführt;
- 2) wenn keine Heißwasser- oder Konstanttemperaturregelung erforderlich ist;
- 3) Der Wassertank-Tempersensordat hat einen Fehleralarm;

Erzwingen Sie das Einschalten der elektrischen Heizung während der Entfrostung/Zwangsentfrostung/Sekundärfrostschutz;

Bei Hochspannungsausfall/Niederspannungsausfall/Ausfall der Abgastemperaturinduktion/Ausfall des Überabgasschutzes wird nach 5 Minuten anstelle des Kompressors die elektrische Heizung aktiviert, wenn der Kompressor verriegelt ist und nicht gestartet werden kann.

## 10.10. Elektrische Zusatzheizung für Raumheizung

Bedingungen für die Aktivierung:

Im Heizmodus;

Umgebungstemperatur. < P26 (0°C) oder Umgebungstemperatur. Ausfall des Sensors

Es gibt einen Heizbedarf und die Zulufttemperatur  $\leq$  die Heizeinstelltemperatur. (P05)-Neustart der Differenz (P01);

Arbeitszustand der Pumpe

Wenn die oben genannten Bedingungen erfüllt sind, wird die elektrische Heizung eingeschaltet.

Abschaltbedingungen:

Im Kühl- oder Warmwasserbetrieb

Keine Heizung oder konstante Temperatur erforderlich. Kontrolle

Zulufttemperatur. Sensorfehler oder Alarm

Umgebungstemperatur > 0°C (P26) +1

Ausfall des Wasserflusses

Ausfall der Umwälzpumpe

Wenn eine der oben genannten Bedingungen erfüllt ist, sollte die elektrische Heizung ausgeschaltet werden

## Smart Grids

Wenn die Smart-Grid-Funktionsparameter aktiviert sind (S01 = 1), startet die Wärmepumpe den Betrieb der Smart-Grid-Funktionen

<b>Smart Grids</b>		
<b>Betriebsstatus</b>	<b>SG</b>	<b>EVU</b>
VERBESSERTE	ON	ON
MASSNAHMEN	OFF	ON
Normaler Betrieb	ON	OFF
Reduzierte Operationen	OFF	OFF

- 1) Wenn das SG-Signal eingeschaltet ist und das EVU-Signal eingeschaltet ist, wenn die Heißwassermoduleinstellung gültig ist, wird die Wärmepumpe den Heißwassermodus priorisieren und die Heißwassermoduleinstellungstemperatur wird 70 ° C ändern. (Wassertanktemperatur. ) < 69, TBH eingeschaltet, (Wassertanktemperatur. ) ≥ 70, TBH geschlossen.
- 2) Wenn das SG-Signal ausgeschaltet ist und das EVU-Signal eingeschaltet ist, wird die Wärmepumpe den Warmwassermodus priorisieren, wenn der Warmwassermodus aktiv ist und der Modus eingeschaltet ist. (Wassertanktemperatur. ) < P03-P02, TBH eingeschaltet, (Wassertanktemperatur. ) ≥ P03+2, TBH geschlossen.
- 3) Wenn das SG-Signal eingeschaltet und das EVU-Signal ausgeschaltet ist, funktioniert das Gerät ordnungsgemäß.
- 4) Wenn das SG-Signal ausgeschaltet ist und das EVU-Signal ausgeschaltet ist, läuft das Gerät nicht im Heißwassermodus, TBH ist ungültig und die Desinfektionsfunktion ist ungültig. Die maximale Betriebszeit für Kühlen/Heizen ist "SG Runtime" und das Gerät wird dann abgeschaltet.

**\* TBH: Wassertankheizung**

## **Allgemeine Bedienungsanleitung**

### **Vorsichtsmaßnahmen bei der ersten Inbetriebnahme**

Erste Inbetriebnahme- und Betriebszustandsprüfung

1. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung die gleiche ist, die für das Typenschild des Produkts erforderlich ist.
2. Elektrische Verbindung der Einheit: Überprüfen Sie, ob die Stromleitung Gleise und Verbindungen normal sind; Wenn die Erdungsleitung korrekt angeschlossen ist; Prüfen Sie, ob Wasserpumpen und andere Ketteneinrichtungen richtig angeschlossen sind
3. Rohre und Schläuche: Rohre und Schläuche müssen zwei- bis dreimal gereinigt werden, um sicherzustellen, dass sie sauber und kontaminationsfrei sind.
4. Überprüfen Sie das Wassersystem: Wenn das Wasser genug ist und es keine Luft gibt, stellen Sie sicher, dass es kein Leck gibt

5. Starten Sie zum ersten Mal oder wieder nach einem langen Stopp, achten Sie darauf, dass das Kurbelgehäuse im Voraus eingeschaltet und mindestens 12 Stunden beheizt wird (Teilkreistemperatur. Null). Die Pumpe wird zuerst für eine gewisse Zeit gestartet, der Lüfter wird gestartet, der Kompressor wird gestartet und die Einheit arbeitet normal.
6. Betriebsprüfung (Prüfen Sie, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, basierend auf den folgenden Daten)  
Prüfen Sie nach dem normalen Betrieb des Geräts Folgendes:
  - A. Wassertemperatur ein- und ausgeben.
  - b. Seitlicher zirkulierender Wasserfluss
  - c. Kompressor, Lüfterbetriebsstrom
  - d. Hoch- und Niederdruckwerte während des Heizbetriebs.



ACHTUNG-Verwenden Sie diese Wärmepumpe nicht, wenn elektrische Teile mit Wasser in Berührung gekommen sind. Rufen Sie sofort einen qualifizierten Servicetechniker an, um die



ACHTUNG-Halten Sie alle Objekte über der Wärmepumpe frei. Eine Behinderung des Luftstroms kann das Gerät beschädigen und die Garantie erlöschen lassen.

## 1. Rechte und Pflichten

1.1 Um sicherzustellen, dass Sie den Service während der Garantiezeit erhalten, können nur professionelle Server und Techniker die Installation und Reparatur des Geräts durchführen. Wenn Sie gegen diese Anforderung verstoßen und Verluste und Schäden verursachen, haftet unser Unternehmen nicht.

1.2 nach Erhalt des Gerätes die Lieferung auf Beschädigungen und die Vollständigkeit aller Teile zu überprüfen; Schäden und fehlende Teile sind dem Händler schriftlich mitzuteilen.

## 2. Benutzerhandbuch

2.1 Alle Sicherheitsvorrichtungen sind in der Einheit installiert, bevor Sie das Werk verlassen, stellen Sie sie bitte nicht selbst ein.

2.2 Das Gerät verfügt über ausreichend Kälte- und Schmiermittel und darf nicht nachgefüllt oder ausgetauscht werden. Wenn eine Befüllung aufgrund einer Leckage erforderlich ist, beachten Sie bitte die Menge auf dem Typenschild (bei Befüllung mit Kältemittel ist ein erneutes Vakuum erforderlich).

2.3 Die externe Wasserpumpe muss mit den Informationen der Einheit verbunden werden, sonst ist es leicht, verschiedene Warnmeldungen für Wassermangel anzuzeigen.

2.4 Regelmäßige Reinigung des Wassersystems entsprechend den Wartungsanforderungen.

2.5 Bei höheren Umgebungstemperaturen sollte auf Frostschutz geachtet werden. Im Winter weniger als Null.

2.6 Sicherheitsvorkehrungen

Benutzer können es nicht selbst installieren. Bitten Sie einen Agenten oder ein professionelles

Installationsunternehmen, dies zu tun, da dies sonst zu Sicherheitsunfällen führen und den Nutzungseffekt beeinträchtigen kann.

Überprüfen Sie bei der Installation oder Verwendung des Geräts, ob die Stromversorgung mit der Stromversorgung des Geräts übereinstimmt.

Der Hauptschalter der Einheit C sollte mit einem Leckschutz ausgestattet sein; Das Netzkabel muss den Leistungsanforderungen der Einheit, den nationalen Normen und den örtlichen Brandschutzvorschriften entsprechen.

Einheit D muss eine Erdungslinie haben; Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn kein Erdungskabel vorhanden ist; Es ist verboten, Erdungsleitungen an Nullleitungen oder Wasserpumpen anzuschließen.

Der Hauptschalter des Geräts sollte über 1,4 m eingestellt werden (Kinder sollten es nicht berühren), um Gefahren beim Spielen von Kindern zu vermeiden.

Heißes Wasser über 52°C kann Schaden anrichten und heißes und kaltes Wasser muss nach dem Mischen verwendet werden.

Wenn das Gerät eingetaucht ist, wenden Sie sich bitte an das Werk oder die Wartungsabteilung, damit es nach der Reparatur wieder verwendet werden kann.

Es ist verboten, Werkzeuge in den Lüfterzaun des Geräts einzuführen, der Lüfter ist gefährlich. (besondere Betreuung für Kinder)

Wenn der Lüfterzaun ausgeschaltet ist, benutze ich dieses Gerät nicht.

Um Stromschläge oder Brände zu vermeiden, dürfen brennbare Gase oder Flüssigkeiten wie ortsfeste Vorrichtungen, Farben, Benzin usw. nicht um die Ausrüstung gelagert und verwendet werden. Spritzen Sie kein Wasser oder andere Flüssigkeiten auf das Gerät und berühren Sie das Gerät nicht mit nassen Händen.

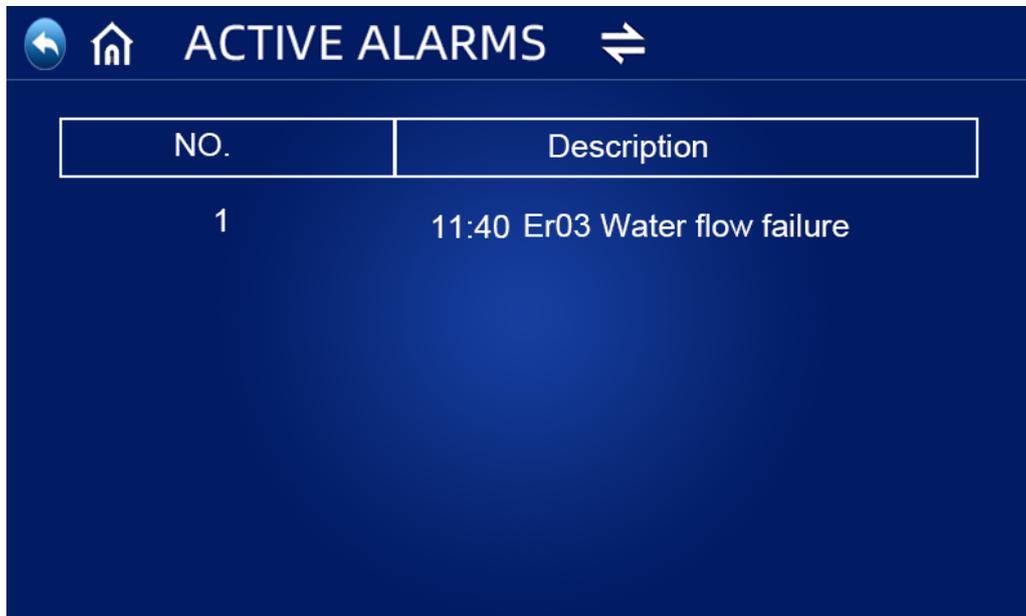
Schalter, Ventile, Steuerungen und interne Daten dürfen nur auf den Servern des Unternehmens oder durch autorisiertes Personal eingestellt werden.

Wenn die Sicherheitsvorrichtungen häufig aktiviert sind, wenden Sie sich an das Werk oder Ihren örtlichen Händler

## 11. Fehlerliste und Fehlerbehebung

### 11.1. Controller-Fehlercode

Im Falle eines Fehlers in der Wärmepumpe werden der Fehlercode und die Fehlerdefinition im Hauptinterface angezeigt und der Datensatz in der Fehlerleiste des Setup-Interfaces gespeichert.



Die folgenden häufigen Fehlercodes werden im Controller-Panel angezeigt:

Fehlercode	Definition von Fehlern oder Schutz
Er 03	Ausfall des Wasserflusses
Er 04	Frostschutzmittel im Winter
Er 05	Hochspannungsfehler
Er 06	Niederspannungsfehler
Er 09	Kommunikationsfehler
Er 10	Kommunikationsfehler des Frequenzumwandlungsmoduls (Trennalarm zwischen der externen Platine und der Treiberplatine)
Er 12	Schutz vor zu hoher Abgastemperatur
Er 14	Wassertanktemperatur. Ausfall des Sensors
Er 15	Einlasstemperatur. Ausfall des Sensors
Er 16	Temperatur der Verdampferspule. Ausfall des Sensors
Er 18	Abgastemperatur. Ausfall
Er 20	Anomaler Schutz des Frequenzumwandlungsmoduls

Er 21	Umgebungstemperatur. Ausfall des Sensors
Er 23	Kühlen Sie die Wassertemperatur am Auslass. Schutz vor Unterkühlung
Er 26	Heizkörpertemperatur. Ausfall
Er 27	Wassertemperatur am Auslass. Ausfall des Sensors
Er 29	Rückgastemperatur. Ausfall des Sensors
Er 32	Erhitzen Sie zu hohe Austrittswassertemperatur. Schutz
Er 33	Spulentemperatur. Too high
Er 34	Temperatur. Die Frequenz des Frequenzumwandlungsmoduls ist zu hoch
Er 42	Kühlen Sie die Spulentemperatur. Ausfall des Sensors
Er 62	Eintrittstemperatur. Ausfall des Economizers
Er 63	Auslasstemperatur. Ausfall des Economizers
Er 64	Ausfall des DC-Lüfters 1
Er 66	Ausfall des DC-Lüfters 2
Er 67	Ausfall des Niederspannungsschalters
Er 68	Ausfall des Hochspannungsschalters
Er 69	Unterdruckschutz
Er 70	Überspannungsschutz

Wenn ein Er 20-Fehler im System auftritt, wird unten ein detaillierter Fehlercode von 1 bis 348 angezeigt. Davon sind 1 ~ 128 in der ersten Kategorie, so dass sie als Priorität angezeigt werden, 257 ~ 384 in der zweiten Kategorie, (um sie anzuzeigen) und nur angezeigt werden, wenn die Fehler 1 ~ 128 nicht auftreten. Wenn jedoch 2 oder mehr Fehler gleichzeitig in derselben Klasse auftreten, wird die Summe der Fehlernummern angezeigt. Zum Beispiel, wenn 16 und 32 gleichzeitig vorhanden sind, wird der Fehlercode 48 angezeigt (16+32=48).

Detaillierte Liste der Fehlercodes für Er 20:

Fehlercode	Name	BESCHREIBUNG	Lösungsvorschläge
1	IPM Überstrom	Probleme mit IPM-Modulen	Austausch des Wechselrichtermoduls

2	Kompressorsynchronisationsanomalie	Kompressorausfall	Austausch des Kompressors
4	Reserviert	--	--
8	Fehlende Kompressorausgangsphase	Kompressorverkabelung getrennt oder schlechter Kontakt	Überprüfen Sie den Kompressoreingangskreis
16	DC-Bus Niederspannung	Die Eingangsspannung ist zu niedrig, das PFC-Modul ist ausgefallen,	Eingangsspannung prüfen, Modul austauschen
32	DC-Bus Hochspannung	Die Eingangsspannung ist zu hoch, das PFC-Modul ist ausgefallen	Austausch des Wechselrichtermoduls
64	Kühlerüber Temperatur	Hauptlüftermotor defekt, Luftkanal verstopft	Überprüfen Sie den Lüftermotor, den Luftkanal
128	Kühlertemperaturfehler	Kühlkörpersensor Kurzschluss oder offener Kreislauf	Austausch des Wechselrichtermoduls
257	Kommunikationsfehler	Das Wechselrichtermodul hat keine Anweisungen von der Hauptsteuerung erhalten	Überprüfen Sie die Kommunikationsverdrahtung zwischen dem Hauptregler und dem Wechselrichtermodul =
258	AC-Eingangsphase fehlt	Fehlende Eingangsphase (wirksam bei dreiphasigen Modulen)	Eingangsschaltung erkennen
260	Wechselstrom-Eingangsüberstrom	Eingang dreiphasig unsymmetrisch (gültig für dreiphasige)	Erfassen der Eingangs-Dreiphasenspannung
264	Wechselstromeingang Niederspannung	Eingang Niederspannung	Prüfung der Eingangsspannung
272	Kompressor-Hochdruckfehler	Kompressorhochdruckausfall (reserviert)	
288	Zu hohe IPM-Temperaturen	Hauptlüftermotor defekt, Luftkanal verstopft	Inspektion von Lüftermotoren und Luftkanälen
320	Kompressorspitzenstrom zu hoch	Der Strom der Kompressorleitung ist zu hoch und der Treiber passt nicht zum Kompressor	Austausch des Wechselrichtermoduls
384	Übertemperatur des PFC-Moduls	Zu hohe Temperatur des PFC-Moduls	

## 11.2. Überprüfung durch den Eigentümer

Wir empfehlen, die Wärmepumpe regelmäßig zu überprüfen, insbesondere bei ungewöhnlichen Wetterbedingungen.

1. Stellen Sie sicher, dass der Montageplatz für Wartung u. Reparaturen geeignet ist.
2. Halten Sie die Oberseite und die Umgebung der Wärmepumpe frei von Splintern.
3. Halten Sie den Bereich der Wärmepumpe frei von Pflanzen und Sträuchern.
4. Verhindern, dass der Rasensprenger auf die Wärmepumpe sprüht.
5. Stellen Sie sicher, dass die Masse immer richtig angeschlossen ist.
6. Der Filter muss regelmäßig gewartet werden, um sauberes Wasser zu gewährleisten und die Wärmepumpe vor Beschädigungen zu schützen.
7. Überprüfen Sie ständig die Verdrahtung der Stromversorgung und der elektrischen Komponenten, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß funktionieren.
8. Alle Sicherheitsvorrichtungen sind eingestellt; Bitte ändern Sie diese Einstellungen nicht. Wenn Änderungen erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Installateur/Agenten.
9. Wenn die Wärmepumpe unter einem Dach ohne Traufe installiert ist, achten Sie darauf, dass alle Maßnahmen ergriffen werden, um eine übermäßige Überflutung des Geräts zu verhindern.
10. Verwenden Sie die Wärmepumpe nicht, wenn elektrische Teile mit Wasser in Berührung gekommen sind. Bitte wenden Sie sich an einen autorisierten Installateur/Agenten.
11. Wenn der Anstieg des Stromverbrauchs nicht auf kalte Witterung zurückzuführen ist, wenden Sie sich an einen autorisierten Installateur/Agenten vor Ort.
12. Bei längerer Nichtnutzung die Wärmepumpe ausschalten und vom Stromnetz trennen.

## 11.3. Troubleshooting

**Verwenden Sie die folgenden Informationen zur Fehlerbehebung, um Probleme mit DC-Wärmepumpen mit variabler Frequenz zu lösen.**

**Warnung-Gefahr von Stromschlag oder Stromschlag.**



Stellen Sie sicher, dass alle Hochspannungskreise getrennt sind, bevor Sie mit der Installation der Wärmepumpe beginnen. Der Kontakt mit diesen Schaltkreisen kann aufgrund eines Stromschlags zum Tod oder zu schweren Verletzungen sowie zu Sachschäden führen.

Schalten Sie keine Teile der Wärmepumpe ein, da dies zu einem Stromschlag führen kann.

1. Halten Sie Ihre Hände und Haare von den Lüfterflügeln fern, um Verletzungen zu vermeiden.
2. Wenn Sie mit Ihrer Heizung nicht vertraut sind:
  - A) Versuchen Sie nicht, das Gerät ohne Rücksprache mit Ihrem autorisierten Installateur/Agenten anzupassen oder zu reparieren.
  - b) Lesen Sie die komplette Installations- und/oder Bedienungsanleitung, bevor Sie versuchen, die Heizung zu bedienen, zu reparieren oder einzustellen.

**Wichtig:** Vor einer Reparatur schalten Sie die Hauptstromversorgung der Wärmepumpe ab.

#### **11.4. Rechtliche Informationen zur Altgeräteentsorgung:**

**So entsorgen Sie Ihre alte SWD Wärmepumpe / Klimaanlage nach der Nutzung.**

**Für die richtige Entsorgung Ihrer alten, ausgedienten SWD Wärmepumpe / Klimaanlage ist Ihre gewissenhafte Vorgehensweise sehr wichtig.**

Ihre Wärmepumpe hat ausgedient und für Sie stellt sich die Frage: Wie und wo kann die Wärmepumpe / Klimaanlage fachgerecht entsorgt und bestenfalls recycelt werden?

##### **Grundsätzlich: Entsorgung von Elektroaltgeräten**

**Elektrogeräte, die mit einer durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet sind, dürfen nicht über den normalen Restmüll entsorgt werden.**

Diese Elektroaltgeräte müssen separat gesammelt und fachgerecht entsorgt werden. Auf diesem Wege können die in den Elektrogeräten enthaltenen Rohstoffe recycelt werden. Hierzu wurde vom Gesetzgeber zur Verbesserung der Altgeräteentsorgung das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) erlassen.

Dies bedeutet im Einzelnen:

- Geräte aus Privathaushalten, die unter das ElektroG fallen, können Sie kostenlos bei kommunalen Sammel- oder Rücknahmestellen des Handels abgeben. Die unentgeltliche Pflicht zur Rücknahme von Altgeräten gilt auch für den Versandhandel.
- Vor der Rückgabe sollten Sie Lampen (Leuchtmittel) und bei batteriebetriebenen Geräten die Batterien und Akkus – soweit möglich – aus den Geräten entnehmen und separat entsorgen. Batterien und Akkus sind anschließend zum Beispiel in den Batteriesammelboxen im Handel zu entsorgen.
- Als Endverbraucher sind Sie dafür verantwortlich, evtl. personenbezogene Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten zu löschen.
- Die Entsorgung ist für Sie kostenfrei!

**Gleiches gilt auch für Großgeräte wie Kühlschränke, Gefriertruhen, Klimaanlage und Wärmepumpen.**

Sie können Ihre ausgediente SWD Wärmepumpe / Klimaanlage, wie bereits beschrieben, bei Ihrer zuständigen Sammelstelle für Altgeräte zur fachgerechten Entsorgung abgeben.

**Alternativ bieten wir für Sie unseren SWD Altgeräte Rücknahmeservice an. Wir stellen sicher, dass Ihr zurückgesendetes SWD Altgerät fachgerecht demontiert und entsorgt wird.**