

GEBRAUCHS- UND  
INSTALLATIONSANLEITUNG



# WARMWASSERBEREITER

SWH-190IRE(S)2  
SWH-300IRE(S)2



1	Sicherheitshinweise	6
2	Einführung	12
3	Anweisungen vor der Installation	20
4	Handhabung	21
5	Installationsort auswählen	23
6	Wasseranschluss	26
7	Luftanschluss	32
8	Elektroanschluss	37
9	Inbetriebnahme	41
10	Bedienung	47
11	Wartung	58
12	Restrisiken / Außerbetriebnahme	63
13	Technische Daten	67
14	Energiedaten und Etiketten	71
15	Modbus-Protokoll	83

## 1 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch sind wie nebenstehend dargestellt unterteilt.

Sie sind sehr wichtig, deshalb müssen sie genau befolgt werden.

Lesen Sie bitte die vorliegende Anleitung vor der Installation des Produkts sorgfältig durch.

Dann bewahren Sie die Anleitung zu späterer Verwendung auf.

Dieses Gerät enthält fluorierte Gase. Detaillierte Angaben zur Gasfamilie und Gasmenge entnehmen Sie dem Typenschild direkt auf dem Gerät.

Wenden Sie sich für weitere Unterstützung an Ihren Händler.



### Benutzer

#### VORSICHT

- ⇒ *Das Gerät darf auch durch Kinder ab 8 Jahren oder Personen mit geminderten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mit ungenügenden Erfahrungen oder Kenntnissen bedient werden, wenn sie beaufsichtigt werden, oder wenn sie in der gefahrlosen Verwendung des Geräts unterwiesen wurden und sich der möglichen Risiken bewusst sind. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Kinder dürfen nicht das Gerät ohne Aufsicht reinigen oder pflegen.*
- ⇒ *Vor der Reinigung müssen das Gerät sowie der Sicherungsautomat ausgeschaltet oder der Stecker des Stromversorgungskabels abgezogen werden.*
- ⇒ *Sonst besteht Stromschlag- oder andere Verletzungsgefahr.*

#### GEFAHR

- ⇒ *Führen Sie nicht Finger, Stäbe oder andere Gegenstände in die Lufteinlass- oder Luftauslassöffnungen ein.*
- ⇒ *Verletzungsgefahr durch hohe Lüfterdrehzahl.*
- ⇒ *Berühren Sie niemals die Innenteile der Steuerung.*
- ⇒ *Nehmen Sie die Frontplatte nicht ab. Innerhalb des Geräts gibt es Bauteile, die bei Berührung gefährlich sein können oder zur Störung des Geräts führen können.*

#### Bedeutung der Symbole GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT und ANMERKUNG

##### GEFAHR

- ⇒ *Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die Tod oder schwere Verletzungen zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.*

##### WARNUNG

- ⇒ *Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.*

##### VORSICHT

- ⇒ *Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die leichte oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.*

*Wird auch als Warnung vor gefährlichen Handlungen benutzt.*

##### ANMERKUNG

- ⇒ *Weist auf eine Situation hin, die zufällige Schäden am Gerät oder Vermögen verursachen kann.*

- ⇒ *Verwenden Sie keine Sprühdosen mit brennbarer Füllung, z. B. Haarlack oder Farben, in der Nähe des Geräts, um Brandgefahr zu vermeiden.*
- ⇒ *Entfernen, verdecken oder beschädigen Sie nicht permanente Hinweise, Aufkleber oder Datenschilder auf der Außenseite des Geräts oder auf der Innenseite des Gerätegehäuses.*
- ⇒ *Kinder oder Behinderte dürfen nicht das Gerät ohne Aufsicht verwenden.*
- ⇒ *Es ist verboten, das Gerät barfuß oder bei nassen Körperteilen zu berühren.*
- ⇒ *Es ist verboten, das Gerät zu reinigen, wenn es nicht durch Umschalten des Hauptschalters in die AUS-Stellung („off“) von der Stromversorgung getrennt ist.*
- ⇒ *Es ist verboten, elektrische Kabel des Geräts auch bei ausgeschalteter Stromversorgung zu strecken, herauszuziehen oder zu verdrehen.*
- ⇒ *Es ist verboten, auf das Gerät zu treten oder Gegenstände darauf zu legen.*
- ⇒ *Es ist verboten, Wasser direkt auf das Gerät zu spritzen.*
- ⇒ *Es ist verboten, scharfe Gegenstände in die Gitter am Lufteinlass oder Luftauslass einzuführen.*
- ⇒ *Es ist verboten, das Gehäuse zu öffnen, um Innenteile des Geräts zugänglich zu machen, wenn sich der Hauptschalter nicht in der AUS-Stellung befindet.*
- ⇒ *Schalten Sie die Stromversorgung nicht während des Betriebs aus.*

### **WARNUNG**

- ⇒ *Das Stromversorgungskabel muss bei Beschädigung durch Hersteller, autorisierten Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Person ausgetauscht werden.*
- ⇒ *Der elektrische Anschluss muss durch Fachtechniker gemäß den nationalen elektrotechnischen Normen erfolgen.*
- ⇒ *Ein allpoliger Trennschalter, dessen Kontakte im geöffneten Zustand einen Abstand von mind. 3 mm aufweisen, und ein FI-Schutzschalter mit einem Auslösestrom von über 10 mA müssen am elektrischen Festeinschluss installiert werden.*

- ⇒ Die Heizung wird vom System automatisch aus-/eingeschaltet. Zur Warmwasserbereitung muss die Stromversorgung permanent (Service und Wartung ausgenommen) angeschlossen sein.
- ⇒ Bewahren Sie diese Anleitung sowie den elektrischen Schaltplan an einem Ort auf, der für den Bediener gut zugänglich ist.
- ⇒ Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
- ⇒ Notieren Sie sich die Angaben am Typenschild des Geräts, um diese bei Bedarf dem Kundendienst übergeben zu können (siehe Abschnitt „Kennzeichnung des Geräts“).
- ⇒ Tragen Sie alle am Gerät durchgeführten Eingriffe in ein Notizbuch ein. Die Erfassung der Eingriffe ist bei der Fehlersuche hilfreich.
- ⇒ Wasser mit einer Temperatur von über 50 °C kann zu schweren Verbrennungen oder Tod durch Verbrühung führen.
- ⇒ Kinder, Körperbehinderte und ältere Personen sind der größten Verbrühungsgefahr ausgesetzt.
- ⇒ Erproben Sie die Wassertemperatur, bevor Sie baden oder duschen.
- ⇒ Es wird empfohlen, Ventile zur Begrenzung der Wassertemperatur zu installieren.
- ⇒ Das Gerät muss durch qualifiziertes Personal umgestellt, repariert oder gewartet werden. Führen Sie diese Arbeiten nicht selbst durch.



Bei einer Beschädigung oder Störung:

- schalten Sie das Gerät sofort aus
- wenden Sie sich an einen vom Hersteller autorisierten Kundendienst.
- verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

Lassen Sie sich von einem Techniker mit den folgenden Aufgaben vertraut machen:

- Ein-/Ausschalten
- Änderung der Sollwerte
- Bereitschaftsmodus
- Wartung
- Was im Fehlerfall (nicht) gemacht werden soll



## Allgemeine Anweisungen

### Vorläufige Maßnahmen

Lesen Sie die Installations- und Gebrauchsanleitung aufmerksam durch, und verwenden Sie das Gerät genau nach den Anweisungen, um Personenverletzungen, Geräteschäden, Sachschäden oder Rechtsstreitigkeiten zu vermeiden.

Unsere Gesellschaft ist nicht für Schäden durch inkorrekten Gebrauch des Geräts rechtlich verantwortlich.

Aufstellung, Wasserleitungssystem, Kühlung, Elektroinstallation und Luftleitung müssen von Systemprojektanten oder Fachleuten gemäß den allgemeinen technischen Anforderungen und den nationalen Vorschriften und Genehmigungen, die für den jeweiligen Fall gültig sind, entworfen werden.

Das Gerät darf nur vom qualifizierten Personal gehandhabt werden, wie es von der gültigen Vorschrift verlangt wird.

Durch Verwendung des Geräts bei Beschädigung oder Störung:

- erlischt die Garantie.
- kann die Gefahrlosigkeit des Geräts beeinträchtigt werden.
- können die Reparaturkosten erhöht und die Reparaturdauer verlängert werden.

Halten Sie die nationalen Sicherheitsvorschriften ein.

Bewahren Sie die Verpackungsmaterialien außerhalb der Reichweite von Kindern auf, da sie für die Kinder gefährlich sein können.

Führen Sie das Recycling und die Entsorgung der Verpackungsmaterialien gemäß den nationalen Vorschriften durch.

### Gefährliche Situationen

Das Gerät wurde mit dem Ziel entwickelt und gefertigt, Personenverletzungen zu vermeiden. Es ist jedoch nicht möglich, alle potentiell gefährlichen Situationen während der Entwicklung zu berücksichtigen. Lesen Sie den Abschnitt „Restrisiko“, in dem alle Situationen aufgeführt sind, die zu Sachschäden oder Personenverletzungen führen können, sorgfältig durch.

Für Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparaturen sind spezifische Fachkenntnisse erforderlich. Werden diese Arbeiten von unerfahrenem Personal durchgeführt, können Sachschäden und/oder Personenverletzungen entstehen.

### Verwendungszweck

Verwenden Sie das Gerät nur zur Warmwasserbereitung für Haushalt in den im technischen Datenblatt und in der vorliegenden Anleitung festgelegten Grenzen.

Aus einer zweckwidrigen Verwendung ergeben sich keine Verpflichtungen oder Pflichten für den Hersteller.

### **Komponenten des Wasserleitungssystems**

Die Komponenten des Systems müssen von einem Fachtechniker ausgewählt und eingebaut werden.

#### **Wasserqualität**

Die Wasserqualität wird durch die folgenden Faktoren beeinflusst. Vermeiden Sie deshalb die folgenden Risiken:

- anorganische Salze
- ungeeigneter pH-Wert
- biologische Belastung (Algen usw.)
- dispergierte feste Partikeln
- gelöster Sauerstoff

Wasser mit ungeeigneten Eigenschaften kann Folgendes verursachen:

- erhöhter Druckabfall
- reduzierte Energieeffizienz
- erhöhte Korrosionserscheinungen

### **Vereisungsgefahr**

Wenn das Gerät oder sein Wasserversorgungssystem Temperaturen nahe 0 °C ausgesetzt werden können, ergreifen Sie Maßnahmen zum Vereisungsschutz.

Das Gerät ist zum Festanschluss an der Wasserleitung bestimmt, und soll nicht mit Schläuchen angeschlossen werden.

Vom Ablaufrohr am Sicherheitsventil kann Wasser abtropfen, deshalb muss das andere Rohrende in die Luft offen bleiben.

Das Druckbegrenzungsventil muss regelmäßig aktiviert werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass es nicht blockiert ist.

Das am Druckbegrenzungsventil angeschlossene Ablaufrohr muss mit einem konstanten Gefälle, und zwar in einer Umgebung, in der es nicht vereisen kann, installiert werden.

## Elektrisches System

Die Parameter der elektrischen Verteilung müssen von Fachleuten für elektrische Installationen festgelegt werden. Die elektrische Verteilung muss auch den gültigen Vorschriften, Normen und Verordnungen entsprechen. Betreiben Sie das Gerät in Übereinstimmung mit den gültigen Sicherheitsvorschriften.

Dieses Gerät muss vor der Verwendung zuverlässig geerdet werden, sonst besteht Verletzungs- oder Todesgefahr.

Installieren Sie das Gerät nicht, wenn Sie sich nicht sicher sind, dass die Gebäudeinstallation ordnungsgemäß geerdet ist und die gültigen Vorschriften, Normen und Verordnungen erfüllt sind.

Zur Stromversorgung ist ein unabhängiger Speisekreislauf mit Nennspannung zu verwenden.

Der Speisekreislauf muss zuverlässig geerdet sein.

Verwenden Sie zur Erdung des Geräts nicht die Wasserleitung.

Verwenden Sie bei der Arbeit persönliche Schutzmittel: Handschuhe, Brille usw.

Der Durchschnitt der Stromversorgungskabel und des Erdungskabels muss den gewünschten Parametern und der Absicherung der elektrischen Verteilung entsprechen. Die elektrischen Parameter des Geräts inkl. Zubehör stehen im Typenschild.

## Anschluss

Sämtliche Elektroinstallationsarbeiten müssen vom ausgebildeten, gemäß den gültigen Vorschriften qualifizierten Personal, das über die mit diesen Tätigkeiten zusammenhängenden Risiken informiert ist, durchgeführt werden. Befolgen Sie den Schaltplan des Geräts (die Nummer des Schaltplans steht im Typenschild). Vergewissern Sie sich, dass die Parameter des Elektronetzes den im Typenschild stehenden Angaben entsprechen.

Sorgen Sie dafür, dass das Gerät eine unabhängige Stromzuleitung hat.

Führen Sie die Kabel so, dass sie vor Beschädigungen geschützt sind.





Vergewissern Sie sich vor dem Arbeitsbeginn, dass der Ein/Aus-Schalter des Geräts ausgeschaltet, gesichert und mit einem Warnschild versehen ist.

Schließen Sie zuerst die Erdung an.

Überprüfen Sie nach dem Anschließen der Kabel die Verkabelung, und stellen Sie sicher, dass sie korrekt ist, bevor Sie die Stromversorgung einschalten.

Stellen Sie vor dem Einschalten des Geräts sicher, dass alle vor der Arbeit am Elektroanschluss entfernten Schutzvorrichtungen wieder angebracht werden.

### **Signal-/Datenkabel – Kabelführung**

Überschreiten Sie nicht die zulässige Leistung, die je nach Signaltyp unterschiedlich ist.

Führen Sie die Kabel in einem ausreichenden Abstand von Starkstromkabeln oder Kabeln unter anderen Spannungen, die elektromagnetische Störungen ausstrahlen können.

Verlegen Sie das Kabel nicht in der Nähe von Geräten, die elektromagnetische Störungen erzeugen können.

Verlegen Sie die Kabel nicht parallel zu anderen Kabeln. Die Kabel dürfen sich nur in einem Winkel von 90° kreuzen. Erden Sie die Abschirmung nur dann, wenn keine Störungen verursacht werden. Sorgen Sie dafür, dass die Abschirmungen aller Kabelabschnitte verbunden sind.

Beachten Sie die erforderlichen Parameter für Impedanz, Kapazität und Dämpfung.

### **Modifizierung**

Durch alle Modifizierungen des Geräts erlischt die Garantie und die Verantwortung des Herstellers.

### **Beschädigungen/Störungen**

Schalten Sie das Gerät bei einer Beschädigung oder Störung sofort aus.

Wenden Sie sich an einen vom Hersteller autorisierten Kundendienst.

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

### **Benutzerausbildung**

Der Installationstechniker muss den Benutzer für die folgenden Tätigkeiten ausbilden:

- Ein-/Ausschalten
- Änderung der Sollwerte
- Bereitschaftsmodus
- Wartung
- was im Fehlerfall (nicht) gemacht werden soll

### **Aktualisierung der Daten**

Die kontinuierliche Verbesserung des Produkts kann zu Änderungen der Daten in der Gebrauchsanleitung führen.

Aktualisierte Daten entnehmen Sie bitte den Webseiten des Herstellers.

## 2 EINFÜHRUNG

### Sicherheit

Betreiben Sie das Gerät in Übereinstimmung mit den gültigen Sicherheitsvorschriften. Verwenden Sie bei der Arbeit persönliche Schutzmittel: Handschuhe, Brille, Helm usw.

#### ANMERKUNG

⇒ *Vor dem Arbeitsbeginn muss das endgültige Projekt zur Installation von Luft-, Wasser-, Stromverteilung, Kondensatablauf und Aufstellung der Geräte bei Ihnen vorhanden sein.*

### Kennzeichnung des Geräts

Am Gerät befindet sich ein Typenschild, um alle Parameter des Geräts identifizieren zu können.

Auf dem Immatikulationsschild befinden sich die von den Normen geforderten Angaben, insbesondere:

- Gerätetyp
- Seriennummer (12 Zeichen)
- Fertigungsjahr
- Schaltplannummer
- elektrische Parameter
- Kältemitteltyp
- Kältemittelmenge
- Logo und Adresse des Herstellers

Das Immatikulationsschild darf nie entfernt werden.

Das Gerät enthält fluoridierte Treibhausgase.

### Serien-Nummer

Identifiziert jedes Gerät eindeutig.

Muss bei der Bestellung der Ersatzteile angegeben werden.

### Technische Unterstützung

Tragen Sie Daten vom Typenschild in der nebenstehenden Tabelle ein, um sie bei Bedarf schnell finden zu können.

### Empfohlene Werkzeuge

Philips-Schraubendreher und Schlitzschraubendreher

(in verschiedenen Größen)

Schneidgeräte

Bohrmaschine

Schere

Maulschlüssel oder Rohrzangen (in verschiedenen Größen)

Messgerät

Material zur wassertechnischen Gewindeabdichtung

Ausrüstung für elektrische Arbeiten

Schutzhandschuhe

Spannungsprüfer und Zangen-Amperemeter



### Achten Sie insbesondere auf Folgendes:

⇒ Warnungen/Verbote/Gefahren, die als besonders wichtige Handlungen oder Informationen angegeben sind, Handlungen, die nicht durchgeführt werden können und Funktionalität des Geräts verhindern oder Schäden an Eigentum oder Personen verursachen können.

Baureihe
Abmessungen
Serien-Nummer
Fertigungsjahr
Elektrischer Schaltplan

## Vor der Inbetriebnahme

- Luftsysteem zusammengebaut und frei von Verunreinigungen
- Wassersystem komplett installiert, voll und entlüftet
- Ablassereinheit angeschlossen
- Gerät elektrisch angeschlossen

## Reparaturteile

Geben Sie beim Bestellen von Ersatzteilen immer die folgenden Angaben an:

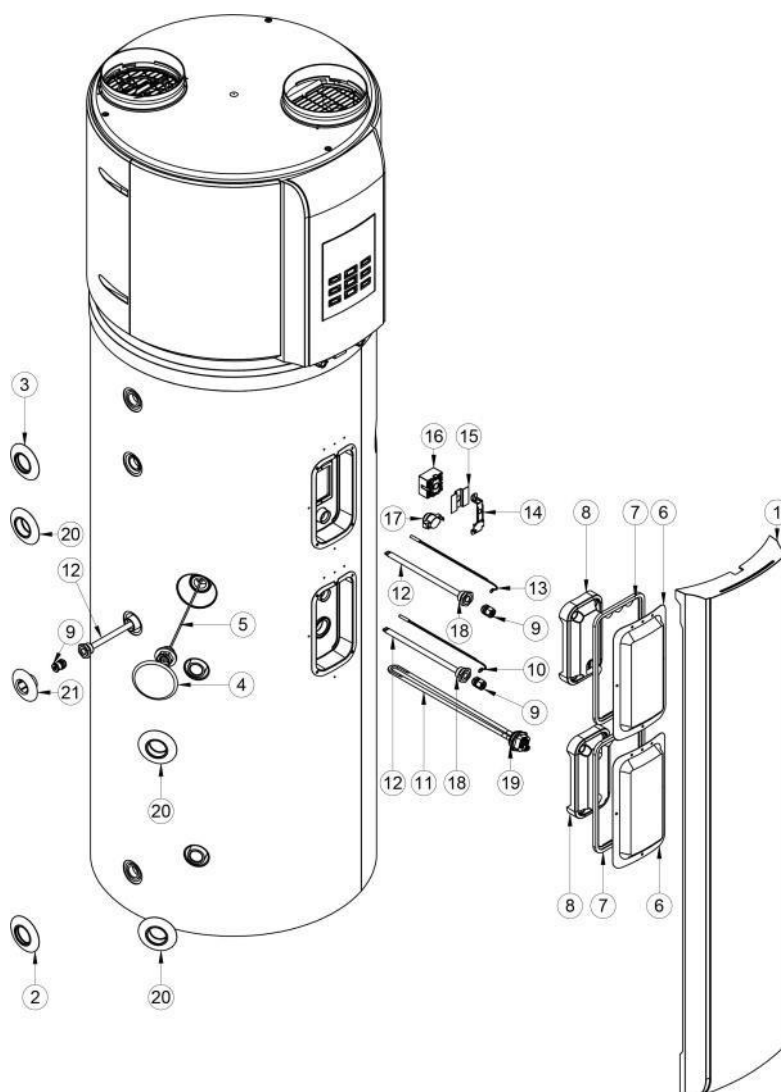
Modellbezeichnung, Serien- und Fertigungsnummer.

Bezeichnung des Bauteils.

## Abbildungen

Alle Abbildungen in dieser Anleitung dienen nur zur Orientierung. Sie können von Ihrem tatsächlichen Gerät etwas abweichen (je nach Modell). Befolgen Sie bitte die Tatsache, nicht die Bilder in dieser Anleitung.

## Bauteile des 190er Geräts

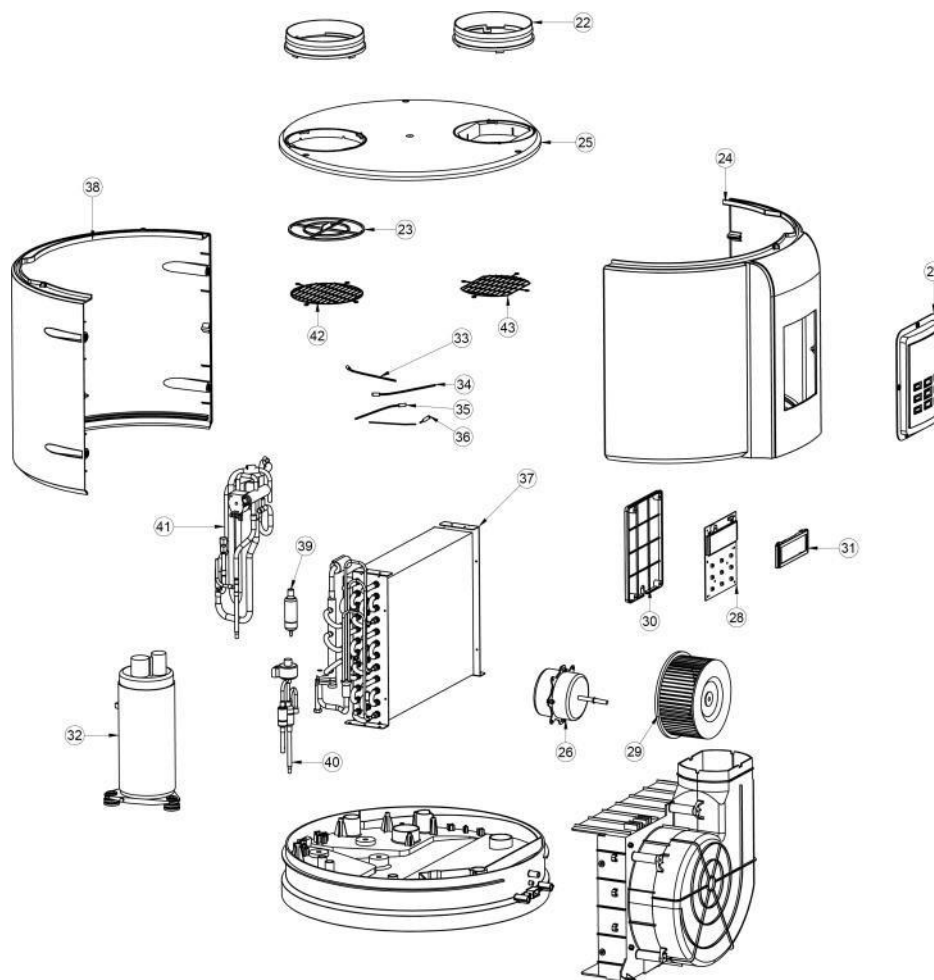


N.	Code	Beschreibung
1	C63910100	Frontabdeckung schwarz
2	C63910129	Kappe Wassereingang 3/4"
3	C63910130	Kappe Wasserausgang 3/4"
4	C63810064	Kappe Anode schwarz
5	C96300002	ANODE 3/4"
6	C63910111	Deckel weiß für Heizkörper und Thermostaten
7	C63910099	Deckeldichtungen für Heizkörper und Thermostaten
8	C63910094	PE-Deckel
9	C95110067	PG7 Kabel-Durchführung
10	C51110008	NTC-Sonde 3-polig

11	C87310017	Elektroheizung
12	C75410119	Aufnahme für Sonde
13	C51110007	NTC-Sonde 2-polig
14	C63910092	Aufnahme für Thermostat
15	C63910098	Sicherheitsabdeckung für Thermostat
16	C95710074	WKQ-66T_L85c Thermostat, Reset manuell
17	C95710075	WKQ-60T01_L78-10c Thermostat, Reset automatisch
18	C63810057	Dichtung für Sondenaufnahme
19	C63810058	Dichtung für Heizkörper
20	C63910149	Kappe für Solar-Anschluss
21	C63910150	Kappe für Solar-Sonde

Die Codes unterliegen Aktualisierungen: Wenden Sie sich an den autorisierten Kundendienst, um aktuelle Codes zu erhalten.

## Bauteile des 190er Geräts

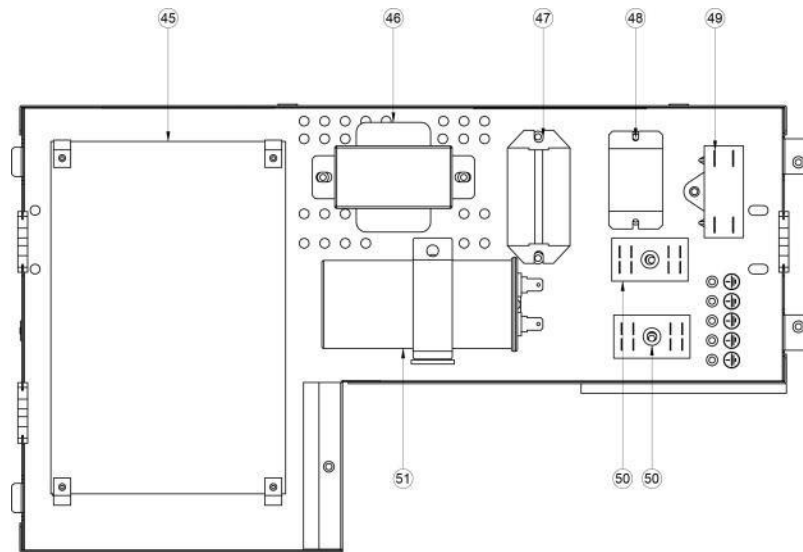


N.	Code	Beschreibung
22	12125300001201	Ring für Rohrleitung
23	201190590315	Luftfilter am Eingang
24	12125300001210	Frontabdeckung oben
25	12125300001203	Deckel
26	11002012003645	Lüftermotor
27	12125300002380	Anzeigetafel
28	17125300003923	Bauteile der Anzeigetafel
29	12100103000136	Laufband des Lüfters
30	12125300000222	Displayabdeckung
31	201190590324	Sonnenblende
32	11103010000228	Rotationskompressor mit Festschnecke

33	11201007002462	Temperatursensor Ausgangswasser
34	11201007000063	Raumtemperatursensor
35	11201007000328	Temperatursensor Saugleitung
36	11201007001782	Temperatursensor Spirale
37	201590590043	Verdampfer
38	12125300001220	Rückabdeckung oben
39	201600900702	Filter Lufttrockner
40	201690590884	Baugruppe Expansionsventil
41	201600630576	4-Wege-Ventil
42	201290590261	Drahtnetz
43	201290590169	Drahtnetz

Die Codes unterliegen Aktualisierungen: Wenden Sie sich an den autorisierten Kundendienst, um aktuelle Codes zu erhalten.

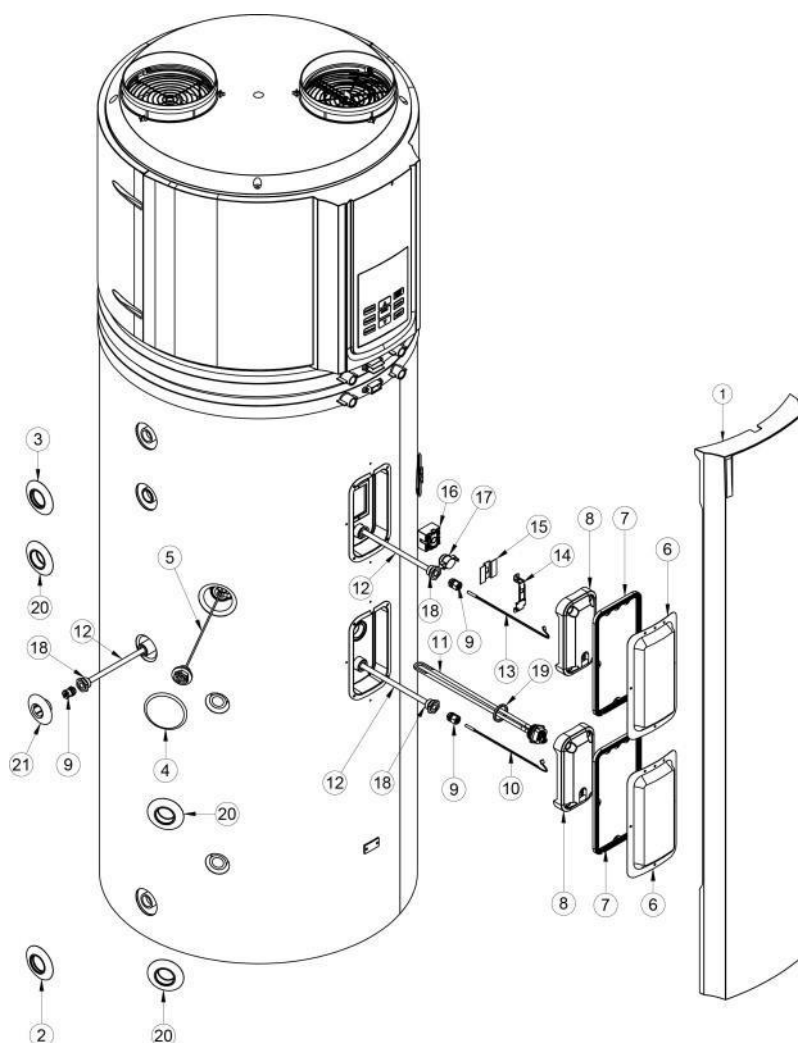
## Bauteile des 190er Geräts



N.	Code	Beschreibung
45	17125300004103	Baugruppe Haupt-Steuerplatine außen
46	202300930280	Transformator linear
47	202300830544	Doppel-Relais
48	11203401000039	Relais
49	202401100964	Verflüssiger
50	202301400220	Kabelverbindung
51	202401000888	Verflüssiger

Die Codes unterliegen Aktualisierungen: Wenden Sie sich an den autorisierten Kundendienst, um aktuelle Codes zu erhalten.

## Bauteile des 300er Geräts



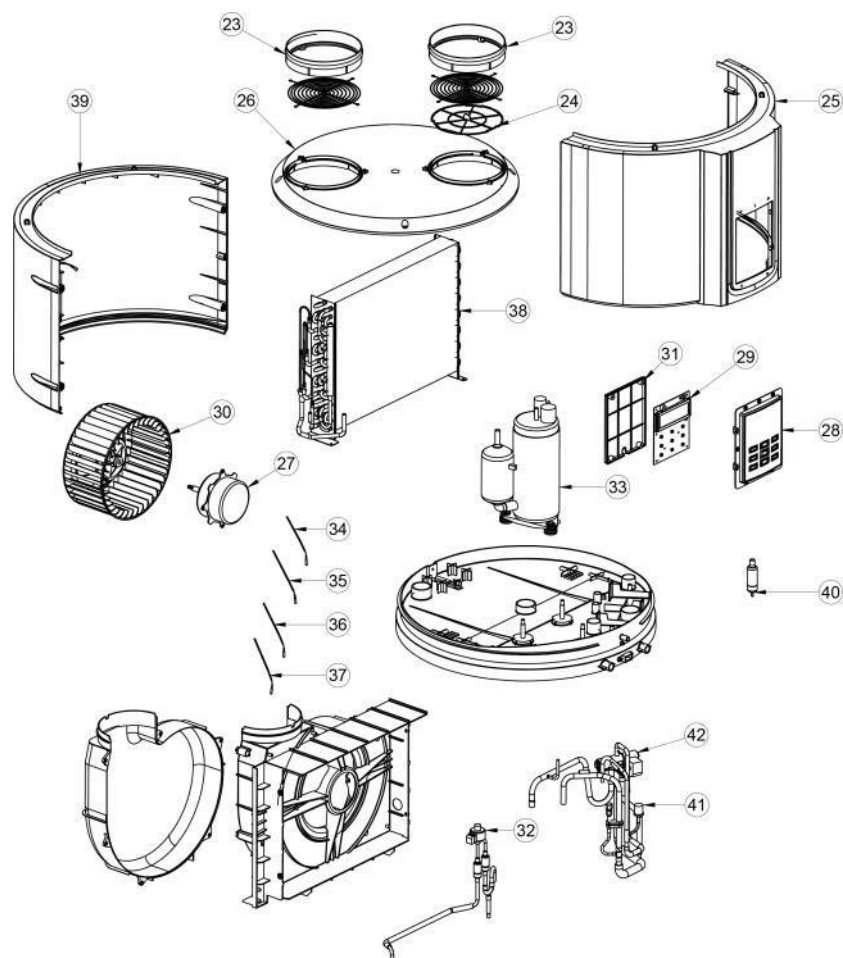
N.	Code	Beschreibung
1	C63910095	Frontabdeckung schwarz
2	C63910129	Kappe Wassereingang 3/4"
3	C63910130	Kappe Wasserausgang 3/4"
4	C63810064	Kappe Anode schwarz
5	C96300003	ANODE 3/4"
6	C63910111	Deckel weiß für Heizkörper und Thermostaten
7	C63910099	Deckeldichtungen für Heizkörper und Thermostaten
8	C63910094	PE-Deckel
9	C95110067	PG7 Kabel-Durchführung
10	C51110008	NTC-Sonde 3-polig

11	C87310017	elektrischer Heizkörper
12	C75410119	Aufnahme für Sonde
13	C51110007	NTC-Sonde 2-polig
14	C63910092	Aufnahme für Thermostat
15	C63910098	Sicherheitsabdeckung für Thermostat
16	C95710074	WKQ-66T_L85c Thermostat, Reset manuell
17	C95710075	WKQ-60T01_L78-10c Thermostat, Reset automatisch
18	C63810057	Dichtung für Sondenaufnahme
19	C63810058	Dichtung für Heizkörper
20	C63910149	Kappe für Solar-Anschluss
21	C63910150	Kappe für Solar-Sonde

Die Codes unterliegen Aktualisierungen: Wenden Sie sich an den autorisierten Kundendienst, um aktuelle Codes zu erhalten.



## Bauteile des 300er Geräts

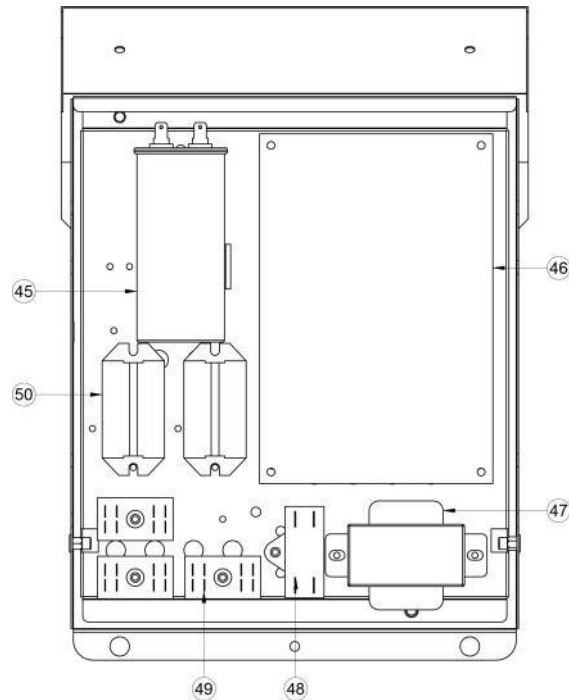


N.	Code	Beschreibung
23	12125300000182	Ring für Rohrleitung
24	12125300000197	Luftfilter am Lufteingang
25	12125300000214	Frontabdeckung oben
26	12125300000052	Deckel
27	11002012001785	Lüftermotor
28	12125300002381	Anzeigetafel
29	17125300003923	Baugruppe Displayplatine
30	12100103000158	Laufband des Lüfters
31	12125300000221	Displayabdeckung
32	15425300002020	Baugruppe Expansionsventil
33	11103010001963	Rotationskompressor mit Festschnecke

34	11201007002463	Temperatursensor Ausgangswasser
35	11201007000063	Raumtemperatursensor
36	11201007000164	Temperatursensor Saugleitung
37	11201007001784	Temperatursensor Spirale
38	15825300000820	Verdampfer-Baugruppe
39	12125300000058	Deckel hinten
40	15500504000090	Filter Lufttrockner
41	17400516000065	Druckschalter
42	15500216001121	Bausatz 4-Wege-Ventil

Die Codes unterliegen Aktualisierungen: Wenden Sie sich an den autorisierten Kundendienst, um aktuelle Codes zu erhalten.

## Bauteile des 300er Geräts



N.	Code	Beschreibung
45	17400103000153	Kondensator Verflüssiger
46	17125300004103	Baugruppe Haupt-Steuerplatine außen
47	11203103000150	Transformator linear
48	17400101000024	Kondensator für Lüftermotor
49	17400401000194	Klemmleiste 2P
49	17400401000012	Kabelverbindung
50	11203401000039	Relais

Die Codes unterliegen Aktualisierungen: Wenden Sie sich an den autorisierten Kundendienst, um aktuelle Codes zu erhalten.



### 3 Anweisungen vor der Installation

#### Übernahme

Sie müssen vor der Übernahme der Lieferung folgende Punkte prüfen:

- ob das Gerät während des Transports beschädigt wurde.
- durch Vergleichen mit den Angaben im Identifikationsschild auf der Verpackung ermitteln, ob die angelieferten Waren den in der Transportdokumentation angegebenen Positionen entsprechen.

Bei Beschädigung oder Abweichung:

- Tragen Sie die ermittelten Schäden in der Transportdokumentation ein, und fügen Sie den folgenden Satz hinzu: „Bedingte Übernahme, Mängel/Transportschäden eindeutig nachgewiesen“.
- Wenden Sie sich per Fax und Einschreibebrief mit Rückschein an den Lieferanten und Spediteur.

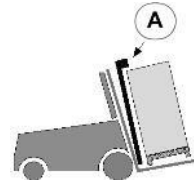
#### **ANMERKUNG**

⇒ *Jegliche Beschwerden müssen innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt erfolgen. Ansprüche nach dieser Frist sind ausgeschlossen.*



---

**A – Verwenden Sie eine Schutz-  
einrichtung, um Schäden am Gerät zu  
vermeiden**





## 4 HANDHABUNG

- ⇒ Vergewissern Sie sich, dass alle Handhabungsgeräte (Kran, Gabelstapler, Seile, Haken usw.) den nationalen Sicherheitsvorschriften entsprechen.
- ⇒ Rüsten Sie das Personal mit den persönlichen Schutzmitteln aus, die der jeweiligen Situation entsprechen (Helm, Handschuhe, Sicherheitsschuhe usw.).
- ⇒ Befolgen Sie alle Sicherheitsverfahren, um die Sicherheit für alle anwesenden Personen und Material sicherzustellen.

### Handhabung

- A. Stellen Sie sicher, dass die Tragfähigkeit der Hebevorrichtung dem Gewicht des zu transportierenden Geräts entspricht.
- B. Identifizieren Sie kritische Punkte während der Handhabung (Streckenunterbrechungen, Engpässe, Treppen, Türen).
- C. Treppenkarre. Handhabung des verpackten Geräts.
- D. Mindestdurchgangshöhe.
- E. Das Gerät darf während des Transports nicht mehr als 30° gekippt werden.

### ANMERKUNG

- ⇒ Dieses Gerät ist schwer und muss von mindestens 2 Personen getragen werden, sonst können Personen verletzt oder das Gerät beschädigt werden.
- ⇒ Kein Kontakt der Finger oder anderer Gegenstände mit den Flügeln.

### VORSICHT

- ⇒ Warten Sie vor dem Gerätestart mindestens 2 Stunden, wenn das Gerät während des Transports umgekippt wurde.

### Gewicht des gelieferten Geräts

Gerät		
190	kg	114
300	kg	138

Gerät mit Solarteil		
190S	kg	131
300S	kg	158

A



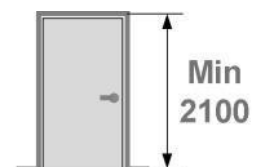
B



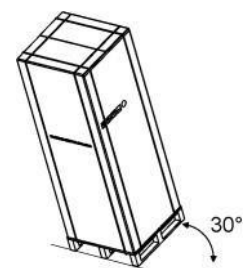
C



D



E



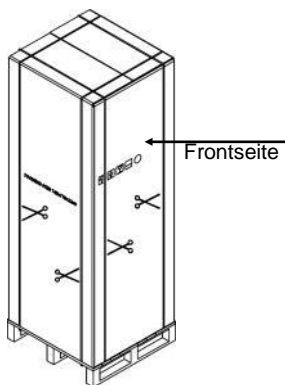
## Verpackung entfernen

Achten Sie darauf, dass das Gerät von Ihnen nicht beschädigt wird.

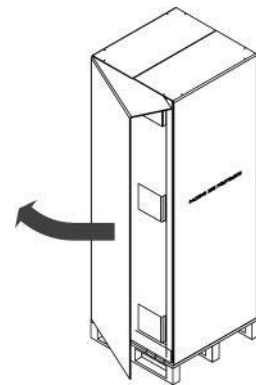
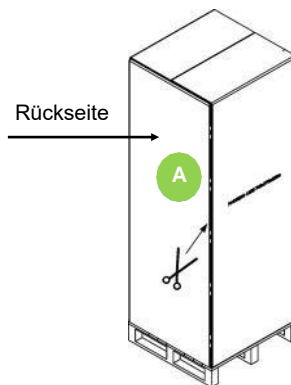
Bewahren Sie die Verpackungsmaterialien außerhalb der Reichweite von Kindern auf, da sie für die Kinder gefährlich sein können.

Führen Sie das Recycling und die Entsorgung der Verpackungsmaterialien gemäß den nationalen Vorschriften durch.

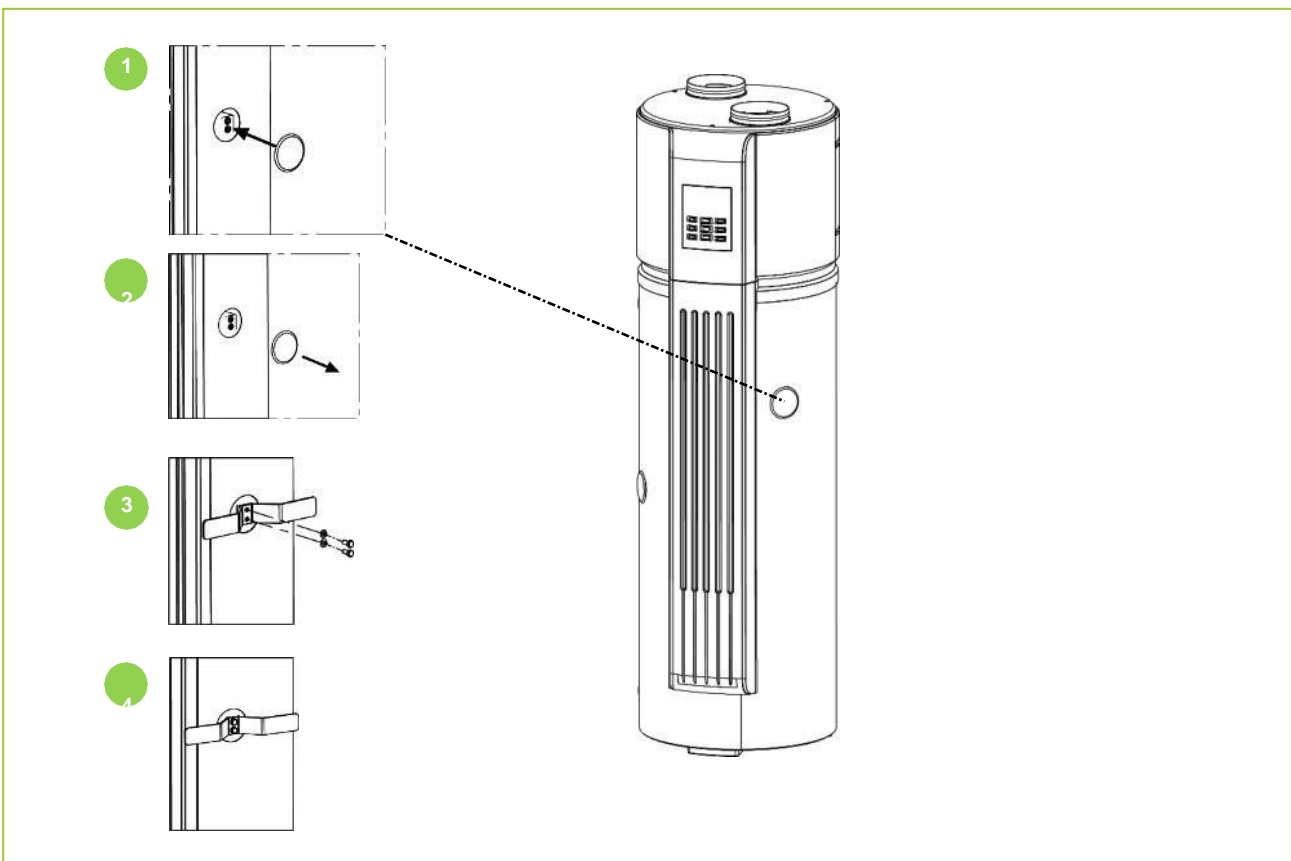
Schneiden Sie das Bindeband durch.



Entlang der Verbindung (A) schneiden



## Handhabungsgriff





## 5 AUFSTELLUNGORT AUSWÄHLEN

Die Installation muss nur vom qualifizierten technischen Personal durchgeführt werden, wobei alle Hinweise in dieser Gebrauchsanleitung und die gültigen nationalen Normen eingehalten werden müssen.

Wählen Sie den Aufstellungsort anhand der folgenden Kriterien aus:

- Kundenzustimmung
- im Innenraum
- in einem trockenen Raum, in dem die Temperatur nicht unter 0 °C sinken kann
- guter Gerätebetrieb garantiert
- gefahrloser, zugänglicher Ort
- ausreichend Platz für Installation und Wartung
- Der Lufteinlass/Luftauslass darf nicht durch Gegenstände blockiert sein und muss vor starkem Wind geschützt werden.
- Der Boden muss eben sein, das Gewicht des Geräts aushalten und gleichzeitig Geräusch und Vibrationen des Geräts nicht verstärken.
- Das Betriebsgeräusch und die ausgeblasene Luft dürfen nicht die Nachbarn stören.
- Muss das Gerät an einem Gebäudeteil aus Metall installiert werden, sorgen Sie für gute elektrische Isolation nach den einschlägigen nationalen elektrotechnischen Normen.
- Wird die Luft aus beheizten Räumen angesaugt, kann die Effizienz der Gebäudebeheizung beeinträchtigt werden.
- Das Gerät muss sicher befestigt werden, sonst können Vibrationen und Geräusche entstehen.
- Sorgen Sie dafür, dass sich keine Hindernisse in der Nähe des Geräts befinden.

### ANMERKUNG

- ⇒ *Bei der Installation dieses Geräts ist auch die Lufttemperatur der Außenluft zu berücksichtigen. Während der Arbeit im Wärmepumpenmodus muss die Temperatur der Außenluft im Bereich von –7 °C bis 43 °C liegen.*
- ⇒ *Falls die Lufttemperatur der Außenluft diese Temperaturgrenzen über-/unterschreitet, arbeitet die Wärmepumpe nicht, und die Warmwasserbereitung erfolgt durch den elektrischen Heizkörper.*
- ⇒ *Das Gerät muss an einem Ort aufgestellt werden, an dem die Temperatur nicht unter den Gefrierpunkt fällt. Wird das Gerät in nicht-klimatisierten Räumen (z. B. Garage, Keller) aufgestellt, müssen die Wasser-, Ablauf- und Ablassleitungen möglicherweise mit Wärmeisolierung zum Frostschutz versehen werden.*



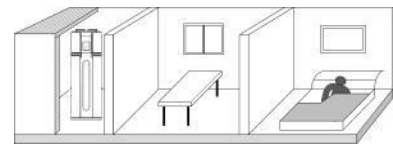
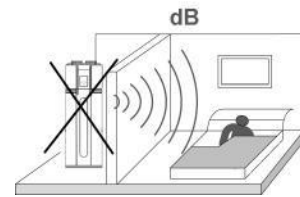
### ANMERKUNG

Wird das Gerät an einem der folgenden Orte installiert, können Störungen auftreten.

- Mit Mineralöl (z. B. Schneidöl) belastete Orte.
- Meeresküste mit hohem Salzgehalt in der Luft.
- Thermalquellengebiete mit Korrosionsgasen (z. B. Schwefelwasserstoff).
- Fabriken mit stark schwankender Versorgungsspannung.
- Orte mit direktem Sonnenlicht oder anderen Wärmequellen. Installieren Sie in unvermeidbaren Fällen geeignete Abdeckungen.
- Küchen o. Ä. mit fetthaltigen Kochwrasen.
- Orte mit starken elektromagnetischen Emissionen.
- Orte mit brennbaren Gasen oder Materialien.
- Orte mit sauren oder alkalischen Dämpfen.

### Geräuschpegel beurteilen

Der Geräuschpegel kann unangenehm sein, wenn das Gerät an den Orten installiert wird, an denen extrem ruhige Umgebung erforderlich ist, beispielsweise in der Nähe von Schlafzimmern.



### Betriebsräume

Gerät		190	300
Durchmesser	A	560	650

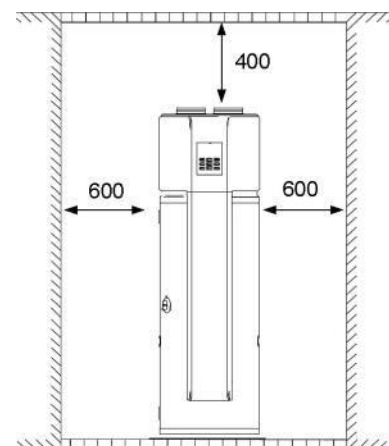
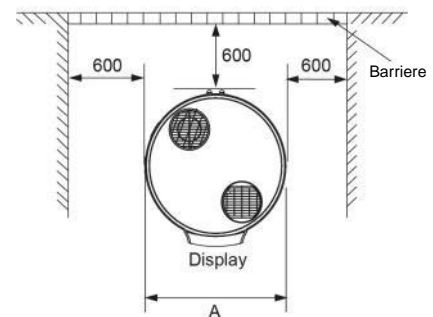
### Aufstellung in geschlossenem Raum

Das Gerät muss in einem Raum von über 15 m<sup>3</sup> aufgestellt werden, in dem die Luft ungestört strömen kann.

Sorgen Sie für ausreichend Platz für die Aufstellung.

Die folgenden Abstände sollten für optimale Betriebseffizienz und Zugang bei Reparaturen eingehalten werden:

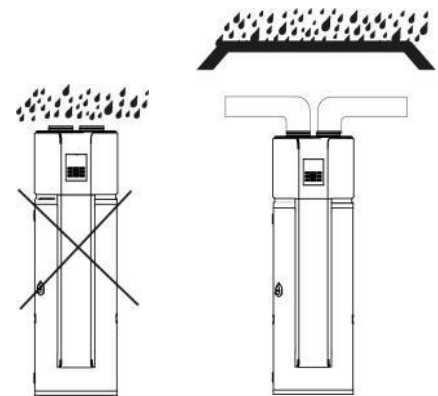
- 400 mm zuluftseitig
- 400 mm abluftseitig
- 600 mm hinten
- 600 mm vorn





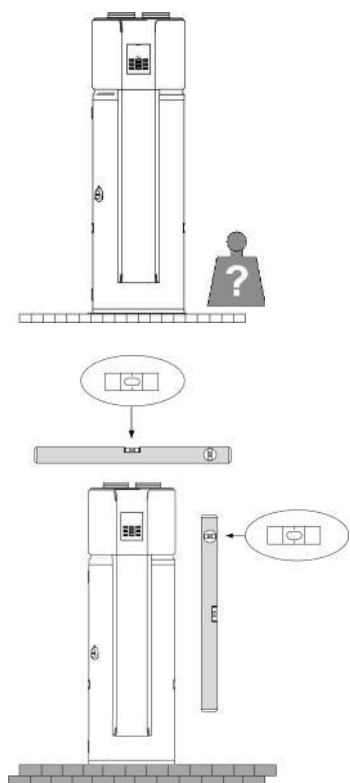
### ANMERKUNG

- ⇒ Stellen Sie das Gerät im Innenraum auf. Der Aufstellungsort für das Gerät muss vor Regen geschützt sein.
- ⇒ Die Innenteile des Geräts müssen vor Regen geschützt werden. Schadens- oder Verletzungsgefahr.



Prüfen Sie die Tragfähigkeit des Fußbodens in Bezug auf das Gerätegewicht (siehe Abmessungen).

Gerät waagrecht ausgerichtet

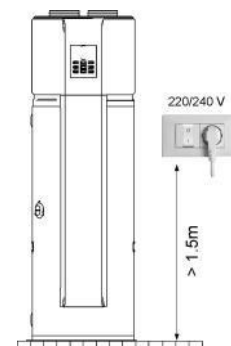


### Elektrische Steckdose

Die elektrische Steckdose sollte sich in einer Höhe von über 1,5 m befinden, vor Wasser geschützt.

Konfiguration für die elektrische Steckdose (Schuko + Ein/Aus-Schalter) in der Nähe des Geräts.

Die Steckdose muss stets zugänglich sein.





## 6 WASSERANSCHLUSS

### Wassereigenschaften

#### Anmerkung

- ⇒ Füllen Sie den Warmwasserbehälter (DHW) nur beim Starten des Geräts.
- ⇒ Wenn das Haus nicht sofort bewohnt oder das Gerät für eine längere Zeit ausgeschaltet wird, entleeren Sie den Behälter, um Wasserstagnation oder Vereisen zu vermeiden, wenn die Temperatur auf 0 °C fällt.

Wasserablassen siehe Abschnitt Wartung.

### Wassereigenschaften

- entspricht den nationalen Normen
- Langelier-Index (L) von 0 bis +0,4
- in Grenzen gemäß Tabelle

Die Wasserqualität muss vom qualifizierten Personal geprüft werden.

### Wasserhärte

Bauen Sie bei Bedarf eine Wasserenthärtungsanlage ein, um die Wasserhärte zu reduzieren.

### Sauberkeit

Reinigen Sie das System vor dem Anschließen der Wasserleitung an das Gerät mit geeigneten und effizienten Mitteln sorgfältig, um alle Rückstände und Verunreinigungen zu entfernen, die den Betrieb beeinträchtigen könnten.

Die Systeme müssen frei von Schlamm und Schadstoffen und gegen Verstopfen geschützt sein.

### Neue Systeme

Im Falle einer neuen Installation ist es notwendig, die ganze Installation vor der Inbetriebnahme (mit abgebauter Umlaufpumpe) zu reinigen.

So werden die Reste nach dem Installationsvorgang (Schweißen, Abfall, Fugenstoff ...) beseitigt.

Das System muss danach mit hochwertigem, frischem Leitungswasser gefüllt werden.

### Bestehende Systeme

Wird ein neues Gerät an das bestehende System installiert, muss das System durchgespült werden, um die Anwesenheit von Fremdpartikeln, Schlamm und Abfall zu vermeiden.

Das System muss vor der Installation des neuen Geräts abgelassen werden.

Verunreinigungen können nur mit einem Wasserstrahl entfernt werden.

Jeder Abschnitt muss dann getrennt gereinigt werden.

Besondere Aufmerksamkeit ist auch „Blindstellen“ zu widmen, an denen sich Verunreinigungen in großen Mengen durch reduzierten Wasserdurchlauf ansammeln können.

Das System muss danach mit hochwertigem, frischem Leitungswasser gefüllt werden. Ist die Wasserqualität nach dem Abspülen immer noch unzulänglich, sind einige Maßnahmen zu treffen, um Problemen vorzubeugen.

Als eine der Möglichkeiten zum Entfernen der Verunreinigungen kann ein Filter installiert werden.

**Die Garantie bezieht sich nicht auf Schäden, die durch Kalkablagerungen, Ablagerungen und Verunreinigungen aus Wasser und/oder vernachlässigte Reinigung verursacht werden.**

#### Wasserkomponente für Korrosionsgrenzwert auf Kupfer

pH	7,5–9,0	
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	< 100	
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	> 1	
Gesamthärte	8–15	°f
Cl <sup>-</sup>	< 50	ppm
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	< 2,0	ppm
NH <sub>3</sub>	< 0,5	ppm
chlorfrei	< 0,5	ppm
Fe <sub>3</sub> <sup>+</sup>	< 0,5	ppm
Mn <sup>++</sup>	< 0,05	ppm
CO <sub>2</sub>	< 50	ppm
H <sub>2</sub> S	< 50	ppb
Temperatur	< 65	°C
Sauerstoffgehalt	< 0,1	ppm
Sand	10 mg/l 0,1–0,7 mm max. Durchmesser	
Ferrithydroxid Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> (schwarz)	Dosis < 7,5 mg/l 50 % der Masse mit Durchmesser < 10 µm	
Eisenoxid Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (rot)	Dosis < 7,5 mg/l mit Durchmesser < 1 µm	



## Rohrleitung anschließen

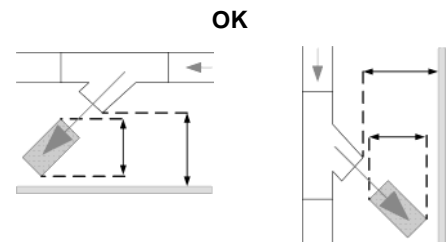
Schließen Sie den Wasserausgang/-eingang mit Rohren und Kupplungen an, die dem Betriebsdruck und der Warmwassertemperatur, die bis zu 70 °C erreichen kann, standhalten.

### Anmerkung

- ⇒ Verwenden Sie keine Materialien, die hohen Temperaturen nicht standhalten.
- ⇒ Verwenden Sie zum Anschließen des Geräts keine flexiblen Rohre.

## Wasserfilter (kundenseitig bereitzustellen)

- ⇒ Der Wasserfilter ist extrem wichtig: Er hilft beim Blockieren aller Verunreinigungen im Wasser und verhindert ein Verstopfen des Systems und des Wärmetauschers.
- ⇒ Der Wasserfilter muss unmittelbar am Eingang der Wasserversorgungsleitung, an einer für die Reinigung einfach zugänglichen Stelle installiert werden.
- ⇒ Der Wasserfilter sollte nie entfernt werden.

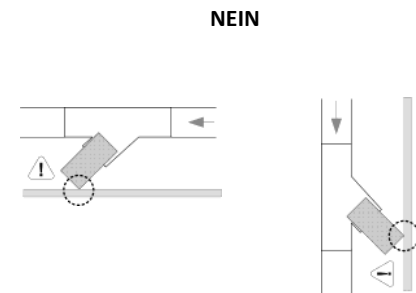


## Druckminderventil (kundenseitig bereitzustellen)

Liegt der Eingangswasserdruck unter 0,2 MPa (2 bar), ist eine Wasserpumpe am Wassereinlauf zu installieren.

Um gefahrlose Verwendung des Behälters bei einem Eingangswasserdruck von über 0,65 MPa (6,5 bar) zu gewährleisten, sollte ein Druckminderventil an der Wasserzuleitung installiert werden.

- ⇒ Der empfohlene Kalibrierdruck beträgt 3–4 bar (0,3–0,4 MPa). Kontrollieren Sie den Druck regelmäßig.

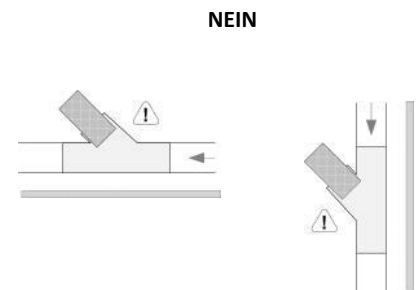


## Ausdehnungsgefäß (kundenseitig bereitzustellen)

Stellen Sie ein Ausdehnungsgefäß bereit, dessen Abmessungen proportional diesen des Kessels sind (es wird empfohlen, den Kreislauf von einem Wärmetechniker fertigen zu lassen).

Es wird empfohlen, ein Ausdehnungsgefäß zu installieren, um Druckschwankungen und/oder Wasserschläge im Kaltwassernetz auszugleichen und Wasserverluste zu vermeiden.

Mit dem Ausdehnungsgefäß kann der richtige Systemdruck bei Änderungen der Wassertemperatur gehalten werden.



## Sicherheitsventil (kundenseitig bereitzustellen)

Installieren Sie alle Sicherheitsvorrichtungen, die gemäß den entsprechenden nationalen Vorschriften notwendig sind.

Der Hersteller der Wärmepumpe haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung der einschlägigen Gesetze entstehen.

- ⇒ Installieren Sie ein Sicherheitsventil (max. 7 bar (0,7 MPa)) am Warmwasserausgang, der an einem geeigneten Wasserablauf angeschlossen werden muss. Sonst kann der Raum beim Auslösen des Ventils überflutet werden, wobei der Hersteller der Wärmepumpe nicht verantwortlich gemacht werden kann.

Am Sicherheitsventil muss eine Ablaufleitung angeschlossen werden, die mit einem Gefälle zu angemessenem Abfluss geführt und vor Frost geschützt wird.

Die Druckausgleichseinrichtung muss regelmäßig betrieben werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und zu überprüfen, dass sie nicht verstopft ist.

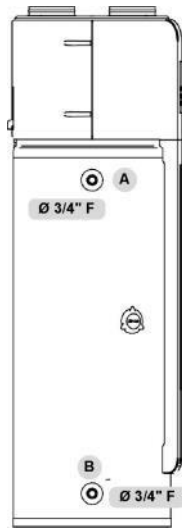
Siehe Abschnitt Wartung.

Hinweise zur Installation siehe Rohrleitung des Wasserleitungssystems.



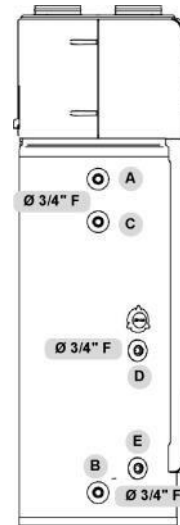
## Wasseranschluss

### STD-Gerät



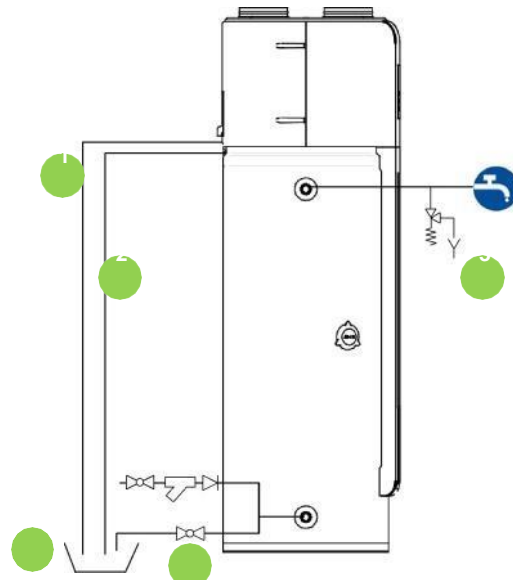
A	BWW-Ausgang
B	Wasserzulauf

### Gerät mit Solarteil



A	BWW-Ausgang
B	Wasserzulauf
C	BWW-Rückführung
D	Solar-Ausgang
E	Solar-Eingang
Elektrischer Anschluss, Seite 80	

### Ablaufanschlüsse (STD-Gerät / Solar)



1	Kondensatablaufanschluss oben ø 10
2	Kondensatablauf ø 10
3	Sicherheitsventil für BWW
4	Wasserspeicherablass
5	Sammel-/Ablaufbecken



## Kondensatablauf

Das Kondensat muss entsorgt werden, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

Das Gerät sollte waagrecht installiert werden, um das Kondensat reibungslos ableiten zu können. Sonst ist die Ablauföffnung an der tiefsten Stelle positioniert.

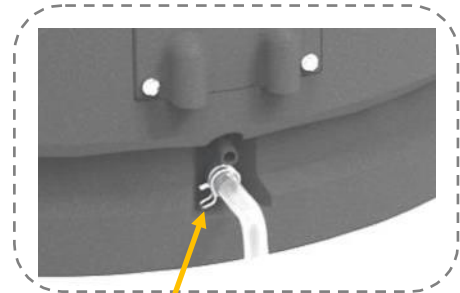
### Anmerkung

- ⇒ Die Kondensatablaufleitung wird zu einem angemessenen Sammel-/Ablaufbecken installiert und geführt.
- ⇒ Passen Sie die Ablaufleitung so an, dass das Ablassen reibungslos erfolgen kann.
- ⇒ Bei inkorrektem Ablauf können das Gebäude, die Möbeln usw. feucht werden.
- ⇒ **WICHTIG:** Wenn Wasser aus dem Kunststoffgehäuse austritt, können die beiden Kondensatablaufleitungen (1, 2) verstopft sein.
- ⇒ Dies muss sofort verbessert werden.
- ⇒ Das am Druckbegrenzungsventil (3) angeschlossene Ablaufrohr muss mit einem konstanten Gefälle installiert und vor Frost geschützt werden.

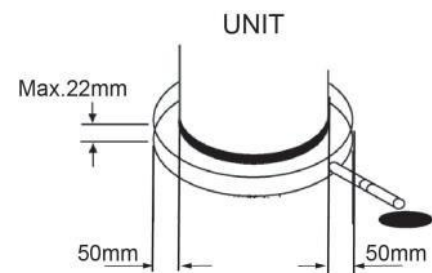
### Anmerkung

- ⇒ Ist die Ablaufleitung verstopft, kann Kondensat aus dem Gerät austreten.
- ⇒ Erwägen Sie bei verstopfter Ablaufleitung die Installation einer Kondensatsammelschale.

**Befestigen Sie die Kondensatablaufleitung mit der mitgelieferten Schelle.**



Schelle



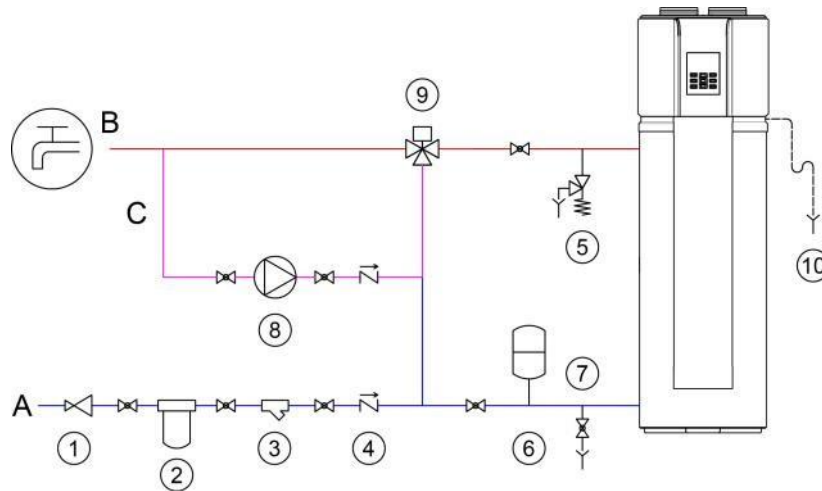


## Wasserleitungssystem

### Anmerkung

⇒ Wird das Gerät an einem Ort mit Außentemperaturen unter dem Gefrierpunkt installiert, müssen alle hydraulischen Komponenten wärmeisoliert werden.

### STD-Gerät



Wasserleitungsplan (nur zur Orientierung)

Die Systemkomponenten (z. B. ExpansionsgefäÙe, Lüftungsöffnungen, Wasserhähne, Kalibrier-/Sicherheitsventile usw.) müssen von einem Projektanten und Installationstechniker definiert werden.

1	Druckminderventil	2	Geräte zur Wasseraufbereitung (Wasserenthärter usw.)	3	Y-Filter
4	Rückschlagventil	5	Sicherheitsventil für BWW mit Druckausgang	6	BWW-Ausdehnungsgefäß
7	Wasserablass	8	Umlaufpumpe für Warmwasser (Rückführung) mit Rückschlagventil	9	thermostatisches Mischventil
10	Kondensatablauf	A	Wasserzulauf	B	BWW
C	BWW-Rückführung				

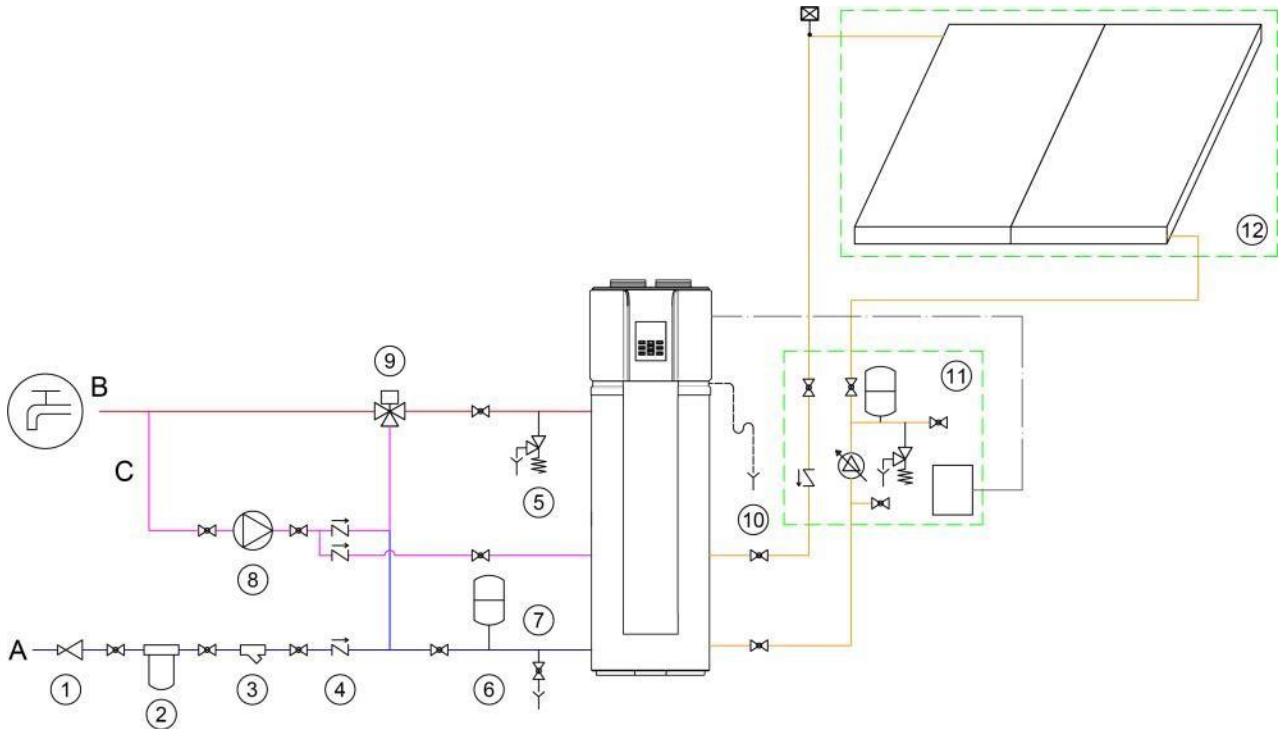
### Anmerkung

⇒ Es wird empfohlen, ein Wassertemperatur-Begrenzungsventil zu installieren, um dem heißen Ausgangswasser das kalte Eingangswasser zumischen zu können, um Verbrühungen zu vermeiden.

⇒ Verwenden Sie zum Anschließen des Geräts keine flexiblen Rohre.



## Gerät mit Solarteil



Wasserleitungsplan (nur zur Orientierung)

Die Systemkomponenten (z. B. ExpansionsgefäÙe, Lüftungsöffnungen, Wasserhähne, Kalibrier-/Sicherheitsventile usw.) müssen von einem Projektanten und Installationstechniker definiert werden.

1	Druckminderventil	2	Geräte zur Wasseraufbereitung (Wasserenthärter usw.)	3	Y-Filter
4	Rückschlagventil	5	Sicherheitsventil für BWW mit Druckausgang	6	BWW-AusdehnungsgefäÙ
7	Wasserablass	8	Umlaufpumpe für Warmwasser (Rückführung) mit Rückschlagventil	9	thermostatisches Mischventil
10	Kondensatablauf	11	Solar-Umlaufeinheit (gehört nicht zum Lieferumfang)	12	Solar-Paneele (gehören nicht zum Lieferumfang)
A	Wasserzulauf	B	BWW	C	BWW-Rückführung

### Anmerkung

⇒ Es wird empfohlen, ein Wassertemperatur-Begrenzungsventil zu installieren, um dem heißen Ausgangswasser das kalte Eingangswasser zumischen zu können und Verbrühungen zu vermeiden.

⇒ Verwenden Sie zum Anschließen des Geräts keine flexiblen Rohre.



## 7 LUFTANSCHLUSS

### Mögliche Installationsarten

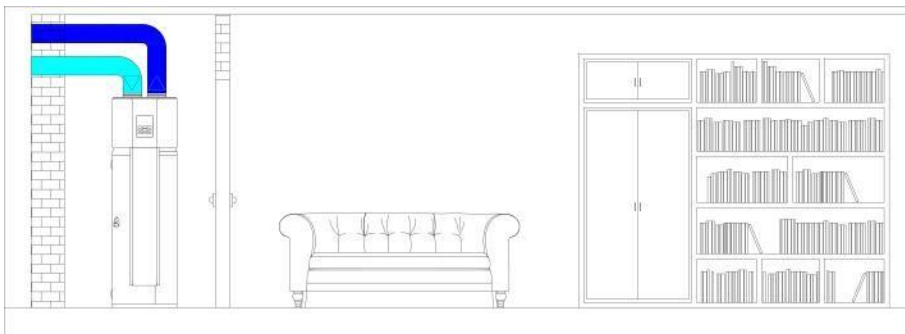
Das Gerät muss in einem Innenraum installiert werden, vorzugsweise in technischem Raum, Wäscherei oder Garage.

Es ist jedenfalls ratsam, das Gerät nicht in der Nähe von Schlafzimmer oder in einem vor Lärm zu schützenden Raum zu installieren.

Es ist verboten, das Gerät im Freien sowie an Witterungseinflüssen ausgesetzten Orten zu installieren.

Die folgenden Beispiele beziehen sich auf die Version 190. Bei der Version 300 sind der Druck- und Sauganschluss gegenseitig verwechselt.

### SAUG- UND AUSGANGSLEITUNG (empfohlen)

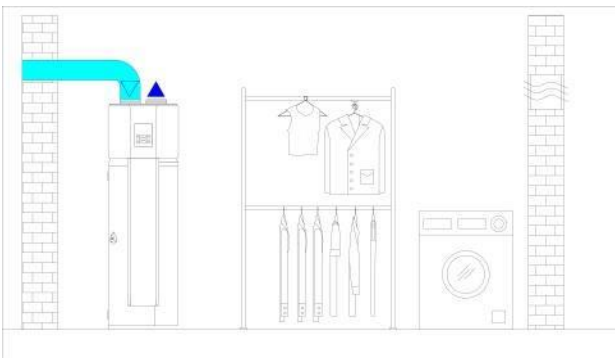


Werden die angesaugte und die ausgeblasene Luft durch Rohrleitungen gelenkt, kann das Gerät mit der außerhalb des Hauses entnommenen Luft arbeiten. Die Wärme wird aus der Außenluft entnommen und als Quelle für die Wärmepumpe genutzt.

Später wird die gleiche Luft außerhalb des Gebäudes ausgeblasen.

Der Heizaufwand im Haushalt wird folglich durch den Gerätebetrieb nicht erhöht. Die Maße der einzusetzenden Rohrleitung müssen dem Druckkopf des Geräts entsprechen.

### SAUGLEITUNG (bedingt)

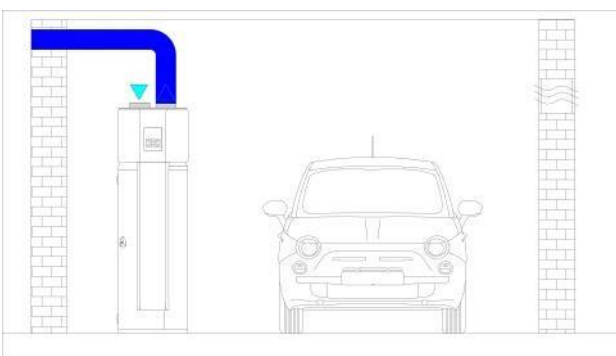


Die Installationsart mit Saugleitung und freier Ableitung wird empfohlen, wenn die vom Gerät ausgeblasene kalte, entfeuchtete Luft (5–10 °C kühler als die angesaugte Luft) verwendet werden soll, um den Raum zu kühlen.

Das Gerät muss nach Möglichkeit in einem Raum installiert werden, der nicht beheizt werden muss, da das Gerät kalte Luft in die Umgebung abgibt, wodurch die Heizkosten erhöht werden.

Der Rauminhalt des Aufstellungsraums muss mindestens 15 m<sup>3</sup> betragen. Der ausgeblasene Luftstrom muss gesichert sein und darf nicht blockiert werden. Es ist notwendig, dass die Lüftungsöffnungen richtig dimensioniert sind.

### DRUCKLEITUNG (bedingt)



Bei dieser konkreten Installationsart saugt das Gerät die Luft vom Aufstellungsraum aus, entnimmt der Luft die Wärme, dann bläst es die Luft ins Freie aus.

Das Gerät muss in einem Raum mit geeigneten Öffnungen aufgestellt werden, um eine ausreichende Luftzufuhr zum Gerät zu gewährleisten, wodurch ein Druckabfall des Raumluftdrucks vermieden wird. Der Rauminhalt des Aufstellungsraumes muss mindestens 15 m<sup>3</sup> betragen.



## Kriterien zum Entwurf der Luftleitung

Die Dimensionierung und korrekte Ausführung der Luftanschlüsse sind entscheidend, um den Gerätebetrieb und einen angemessenen niedrigen Geräuschpegel im zu bedienenden Bereich zu gewährleisten.

Durch Druckverluste im Luftkanal wird der Luftdurchsatz reduziert, wodurch die Effizienz des Geräts beeinträchtigt werden kann.

## Anschluss der Luftleitung

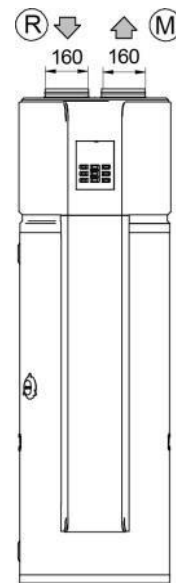
### Anmerkung

⇒ Werden der Lufteinlass und/oder der Luftauslass der Luftleitungen nicht vor Witterung geschützt, müssen sie mit einem Bogen von 90° nach unten beendet sein, um Wassereindringen zu vermeiden.

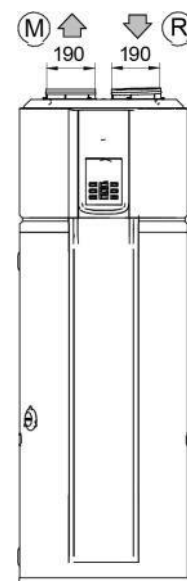
Ausführung der Luftleitungen:

- ⇒ Schließen Sie die Luftleitungen mit Sonderhaken an den kreisförmigen Flanschen an.
- ⇒ Das Gewicht der Luftleitung darf nicht von den Flanschen getragen werden.
- ⇒ Installieren Sie Antivibrierkupplungen zwischen den Luftleitungen.
- ⇒ Die Flanschanschlüsse und die Verbindungen zwischen den Luftleitungsabschnitten müssen abgedichtet werden, so dass die angesaugte und/oder ausgeblasene Luft nicht austreten kann, sonst wird der Gesamtwirkungsgrad des Systems reduziert.
- ⇒ Beschränken Sie die Druckverluste durch Optimierung der Strecke und der Art und Anzahl der Biegungen und Verzweigungen der Luftleitung.
- ⇒ Die Biegeradien sind möglichst groß auszuführen.
- ⇒ Während des Gerätebetriebs entsteht Kondensat an der Außenseite der Luftleitung für die ausgeblasene Luft.
- ⇒ Die Luftleitung ist thermisch zu isolieren, um Wärmeverluste und Dampfkondensation zu verhindern.

Modell 190



Modell 300



R – Rückführung der Außenluft  
A – Luftzuführung



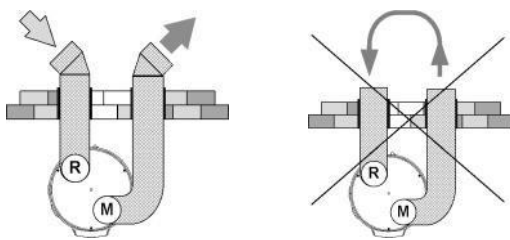


Vermeiden Sie Wiederansaugung der ausgeblasenen/zurückgeführten Luft

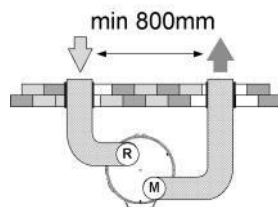
- Nach unten zeigende 90°-Bögen verwenden (1, 2)
- 800 mm Mindestabstand (3, 4)
- Außenluftanschluss
- Aufstellung an einem Ort mit geringer Schmutzkonzentration (Staub, Gerüche, Abgase usw.).
- Luft weit von Terrassen, Balkonen, Grundstücksgrenzen ausgeblasen
- Windseiten vermeiden (nicht gegen Wind orientieren)

Modell 190

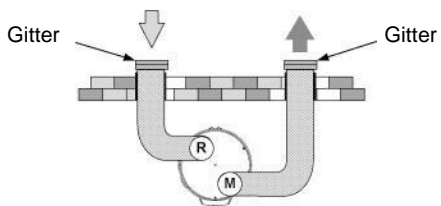
1



3



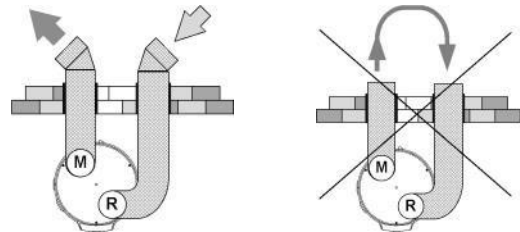
5



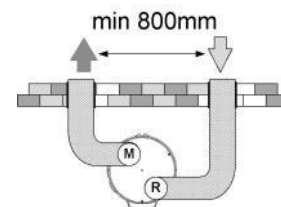
Gitter (kundenseitig bereitzustellen)

Modell 300

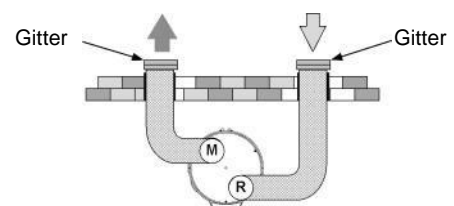
2



4



6

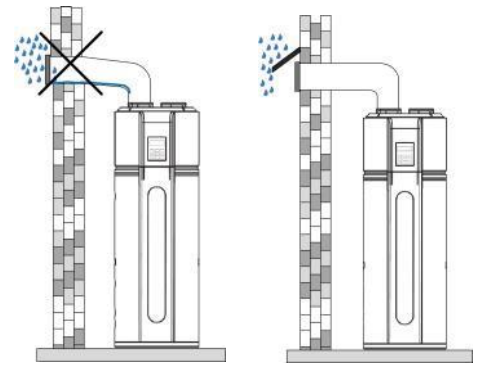


Gitter (kundenseitig bereitzustellen)

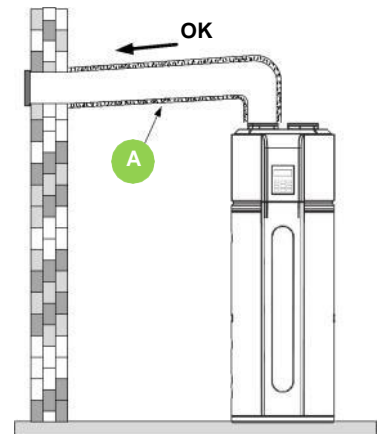
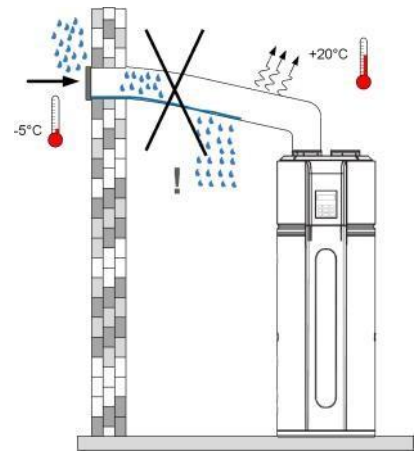


Wird das Gerät an eine ins Freie reichende Rohrleitung angeschlossen, muss diese gegen Wasser zuverlässig geschützt sein, so dass kein Wasser ins Gerät fließen kann.

Die Innenteile des Geräts müssen vor Regen geschützt werden. Schadens- oder Verletzungsgefahr.



Das Gefälle der Luftleitungen ist so auszuführen, dass Kondensat und Wasser nicht ins Gerät fließen können.



A – Rohrleitung mit Wärmeisolierung



## Luftfilter

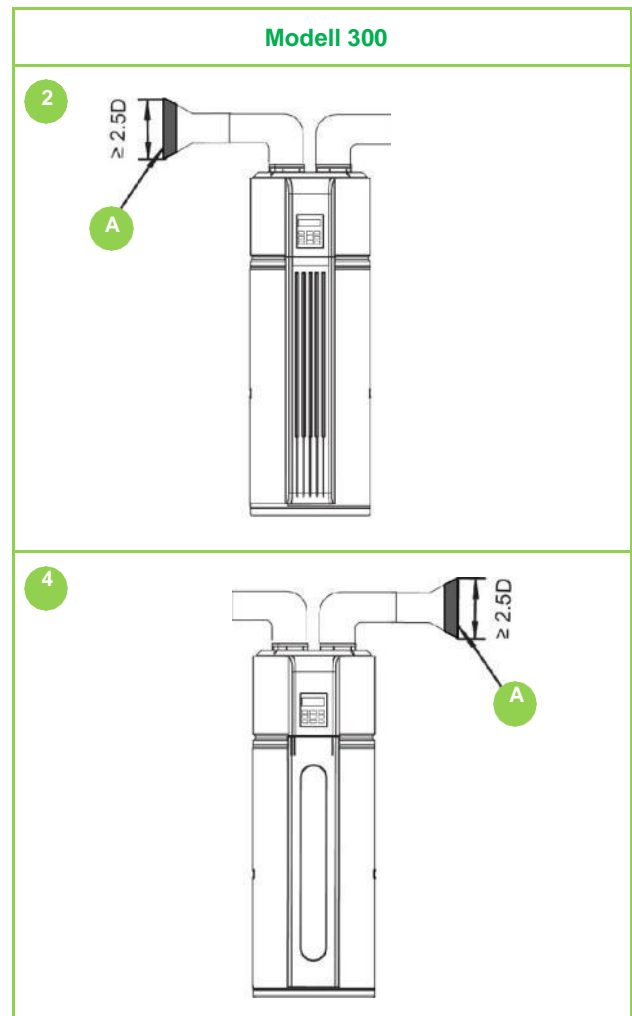
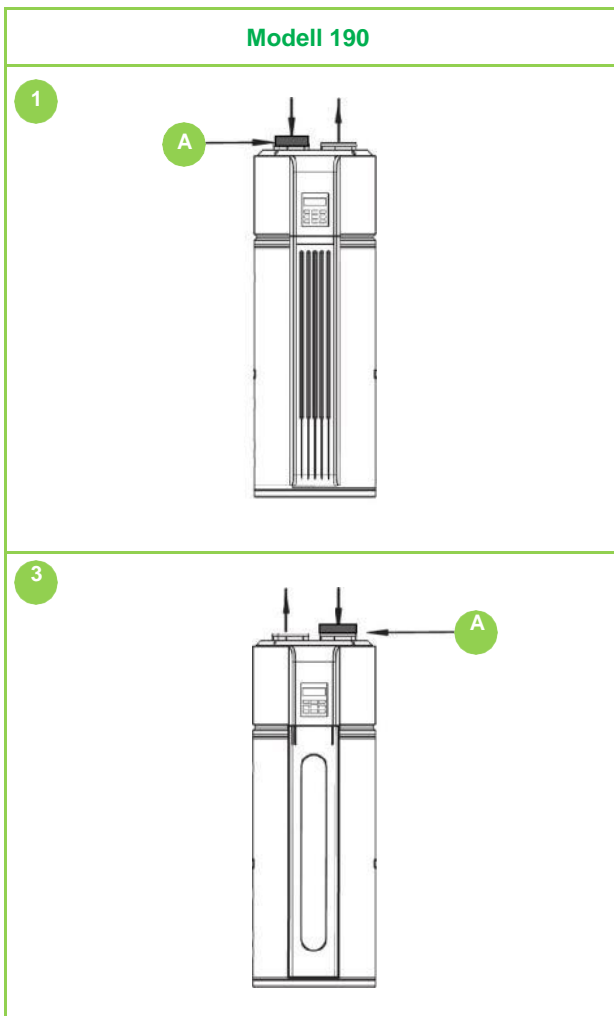
Luftfilter am Lufteinlass installieren

Ist eine Luftleitung am Gerät angeschlossen, muss ein Luftfilter am Eingang der Luftleitung installiert werden (kundenseitig bereitzustellen).

Der Luftfilter muss an der Saugöffnung für die Außenluft oder an der Luftleitung angebracht und für Routinewartung einfach zugänglich (kundenseitig bereitzustellen) sein, die Maschenweite muss ca. 1 betragen.

### Position des Luftfilters (A)

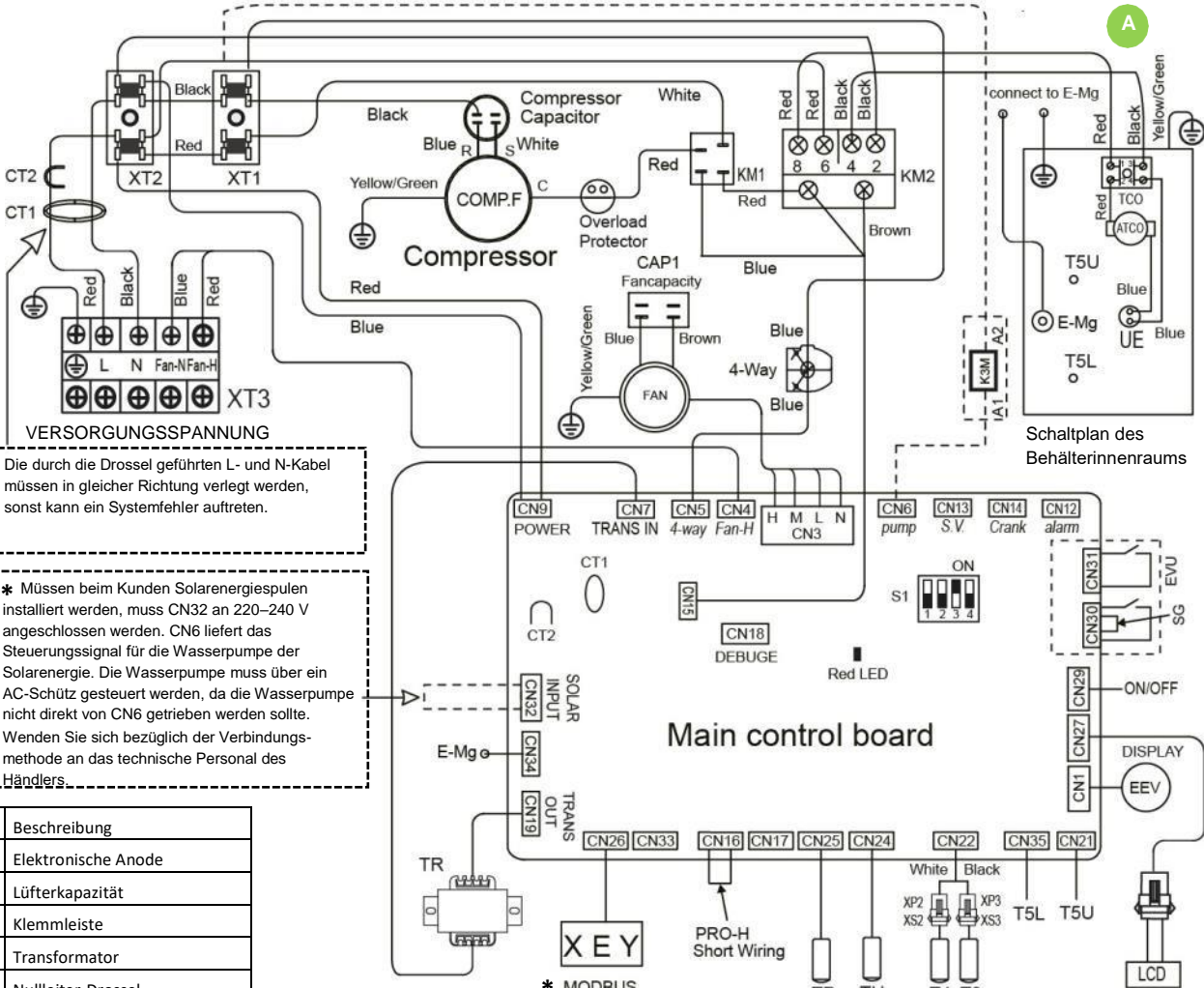
- Saugöffnung (1, 4)
- an der Luftleitung (2, 3)



## 8 Elektrischer Anschluss

### Elektrischer Schaltplan – Modell 190

A – das Kabel kommt aus dem Behälter und muss am entsprechenden Teil angeschlossen werden.



Position	Beschreibung
E-Mg	Elektronische Anode
CAP1	Lüfterkapazität
CN1-40	Klemmleiste
TR	Transformator
CT1	Nullleiter-Drossel
CT2	AC-Drossel
XP1-3	Steckverbinder
XS1-3	Steckverbinder
RY1,3	Relais für angeschlossene Kabel
KM1 KM2	Relais
MODBUS	Überwachungsanschluss
UE	elektrischer Heizkörper im Behälter
ATCO	Übertemperatur-Schutzschalter
XT1, XT2, XT3	mittlere Klemmleiste
EVV	elektronisches Expansionsventil
K3M	AC-Schütz

Black	schwarz
Brown	braun
Blue	blau
Gray	grau
Green	grün
Orange	orange
Red	rot
White	weiß
Yellow	gelb
Yellow/green	gelbgrün

Compressor capacitor	Verflüssiger Kompressor
Main control panel	Haupt-Steuerplatine
Overload protector	Überlastschutz
Power supply	Versorgungsspannung
Short wiring	Brücke

T3	Temperatursensor Verdampfer
T4	Temperatursensor Umgebungstemperatur
T5U	Temperatursensor Behälter (oben)
T5L	Temperatursensor Behälter (unten)
TP	Temperatursensor Druckseite
TH	Temperatursensor Saugseite

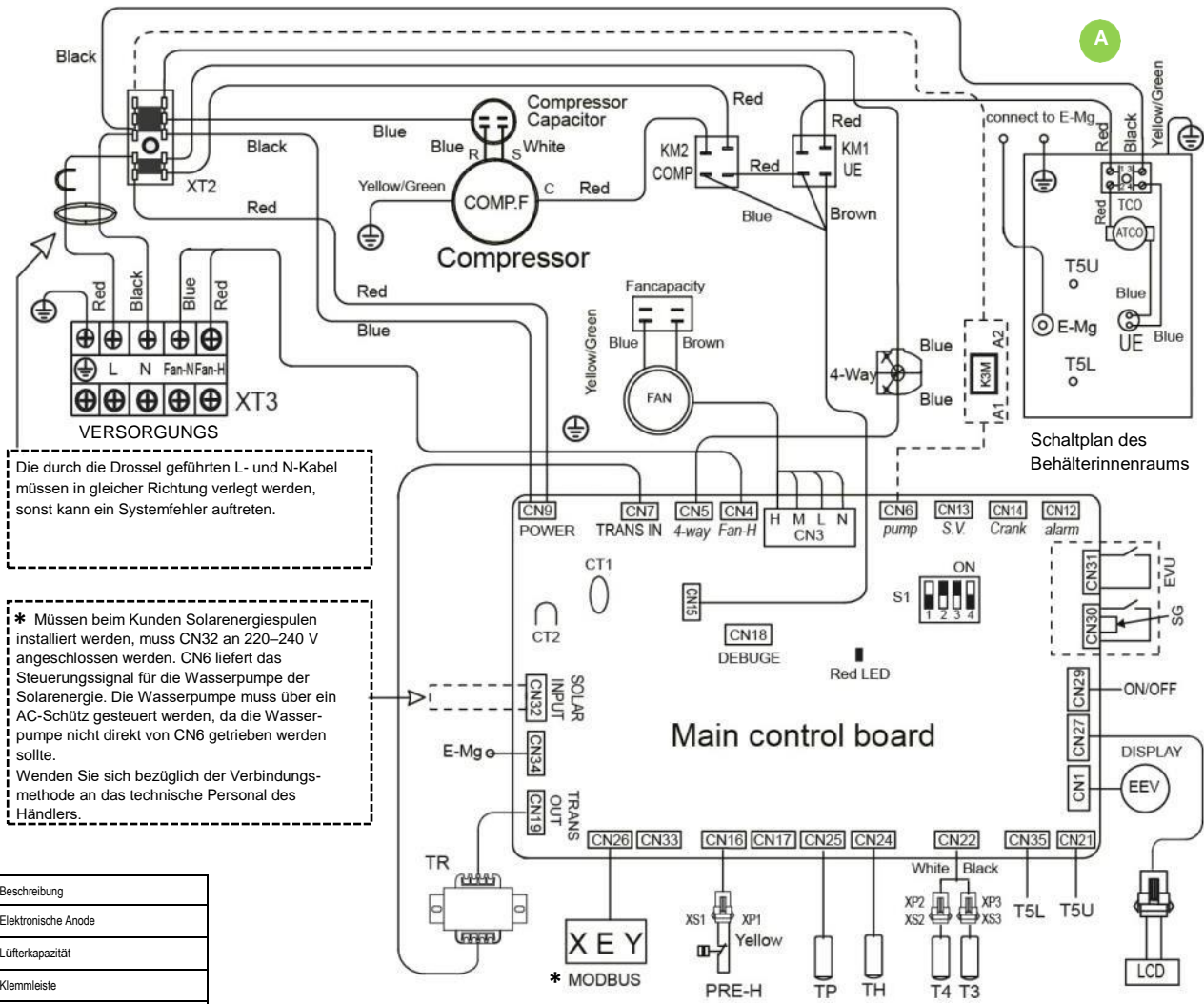
T3: Temperatursensor Verdampfer  
 T4: Temperatursensor Umgebungstemperatur  
 T5U: Temperatursensor Behälter (oben)  
 T5L: Temperatursensor Behälter (unten)

T5L: Temperatursensor Behälter (unten)  
 TP: Temperatursensor Druckseite  
 TH: Temperatursensor Saugseite

\*Anschluss siehe letzte Seiten

## Elektrischer Schaltplan – Modell 300

A – das Kabel kommt aus dem Behälter und muss am entsprechenden Teil angeschlossen werden.



Die durch die Drossel geführten L- und N-Kabel müssen in gleicher Richtung verlegt werden, sonst kann ein Systemfehler auftreten.

\* Müssen beim Kunden Solarenergiespulen installiert werden, muss CN32 an 220–240 V angeschlossen werden. CN6 liefert das Steuerungssignal für die Wasserpumpe der Solarenergie. Die Wasserpumpe muss über ein AC-Schütz gesteuert werden, da die Wasserpumpe nicht direkt von CN6 getrieben werden sollte. Wenden Sie sich bezüglich der Verbindungsmethode an das technische Personal des Händlers.

Position	Beschreibung
E-Mg	Elektronische Anode
CAP1	Lüfterkapazität
CN1-40	Klemmleiste
TR	Transformator
CT1	Drossel
CT2	AC-Drossel
XP1-3	Steckverbinder
XS1-3	Steckverbinder
RY1,3	Relais für angeschlossene Kabel
KM1 KM2	Relais
MODBUS	Überwachungsanschluss
UE	elektrischer Heizkörper im Behälter
ATCO	Übertemperatur-Schutzschalter
XT1, XT2, XT3	mittlere Klemmleiste
EVV	elektronisches Expansionsventil
K3M	AC-Schütz

Black	schwarz
Brown	braun
Blue	blau
Gray	grau
Green	grün
Orange	orange
Red	rot
White	weiß
Yellow	gelb
Yellow/green	gelbgrün

Compressor capacitor	Verflüssiger Kompressor
Main control panel	Haupt-Steuerplatine
Overload protector	Überlastschutz
Power supply	Versorgungsspannung
Short wiring	Brücke

T3	Temperatursensor Verdampfer
T4	Temperatursensor Umgebungtemperatur
T5U	Temperatursensor Behälter (oben)
T5L	Temperatursensor Behälter (unten)
TP	Temperatursensor Druckseite
TH	Temperatursensor Saugseite

T3: Temperatursensor Verdampfer  
 T4: Temperatursensor Umgebungtemperatur  
 T5U: Temperatursensor Behälter (oben)

T5L: Temperatursensor Behälter (unten)  
 TP: Temperatursensor Druckseite  
 TH: Temperatursensor Saugseite

\*Anschluss siehe letzte Seiten



Sämtliche elektrische Arbeiten müssen vom geschulten Personal durchgeführt werden, das die notwendigen Kenntnisse der gültigen Vorschriften hat und über die mit diesen Tätigkeiten zusammenhängenden Gefahren informiert ist.

Mindestquerschnitt der Stromversorgungskabels (mm <sup>2</sup> )	4
Erdungskabel (mm <sup>2</sup> )	4
Kapazität des Handschalters (A) / der Sicherung (A)	40/30
FI-Schutzschalter	30 mA ≤ 0,1 s



Wählen Sie das Stromversorgungskabel gemäß der Tabelle oben aus. Das Kabel muss den nationalen elektrotechnischen Normen entsprechen. Empfohlenes Stromversorgungskabel: H05RN-F.

Während der elektrischen Anschlussarbeiten ist der Bereich ohne Gummiisolierung zusätzlich zu isolieren.

- ⇒ *Die Versorgungsspannung für das Gerät muss mit einem FI-Schutzschalter geschützt, das Gerät muss ordnungsgemäß geerdet werden.*
- ⇒ *Der Netzanschluss muss mit einem FI-Schutzschalter geschützt werden.*
- ⇒ *Niemals Kabel oder Sicherungen verwenden, bei denen die vorgeschriebenen Parameter nicht erfüllt sind. Sonst bestehen Schadensgefahr am Gerät oder Brandgefahr.*



### Elektrischer Anschluss

Zur Stromversorgung ist ein unabhängiger Speisekreislauf mit Nennspannung zu verwenden.

Der Speisekreislauf muss zuverlässig geerdet sein.

Verwenden Sie zur Erdung des Geräts nicht die Wasserleitung.

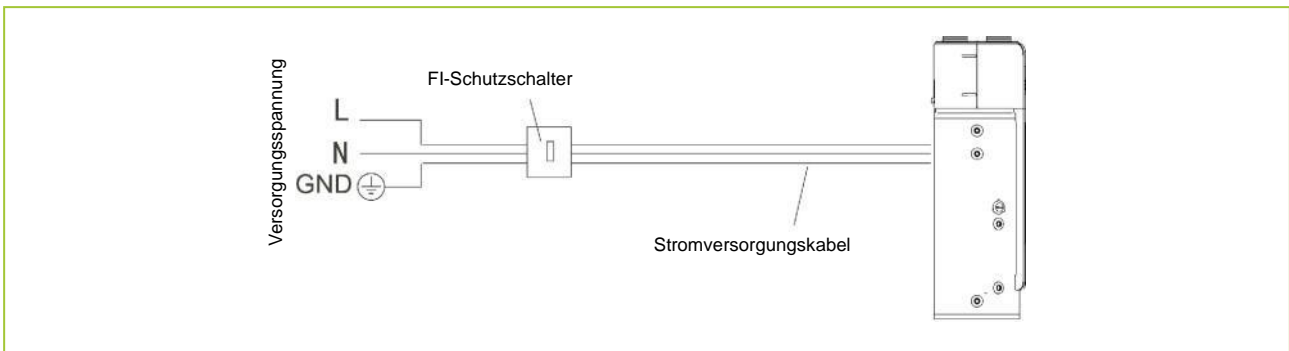
Der elektrische Anschluss muss durch Fachtechniker gemäß den nationalen elektrotechnischen Normen und diesem Schaltplan erfolgen.

Bei elektrischem Festanschluss muss die Elektroinstallation einen allpoligen Trennschalter, dessen Kontakte im geöffneten Zustand einen Mindestabstand von 3 mm aufweisen müssen, und einen Stromschutzschalter (RCD), dessen Nennstrom über 10 mA liegt, enthalten.

Der Stromschutzschalter muss gemäß den einschlägigen nationalen Normen installiert werden.

Das Stromversorgungskabel und das Signalkabel dürfen nicht die Verbindungsrohre oder Ventile berühren und müssen so installiert werden, dass keine gegenseitigen Interferenzen entstehen.

Überprüfen Sie die Verkabelung, sobald die Kabel angeschlossen sind, und stellen Sie sicher, dass sie korrekt ist, bevor Sie die Stromversorgung einschalten.

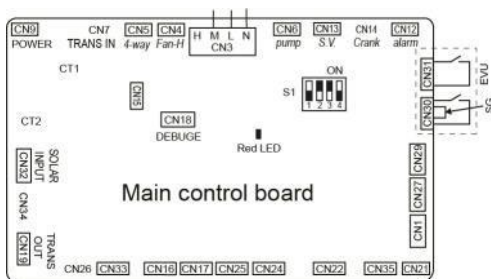


### VORSICHT

Der Erdungsstift der elektrischen Steckdose muss ordnungsgemäß geerdet sein. Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker und die Steckdose trocken und fest angeschlossen sind.

### SMART GRID Verwaltung – Photovoltaik

	EVU Photovoltaik-Signal	SG Intelligentes Netz (SMART GRID)
Das Gerät arbeitet normal	AUS	EIN
Das Gerät ist ausgeschaltet	AUS	AUS
Zwangsbetrieb des Geräts mit elektrischem Widerstand, auch wenn es ausgeschaltet war, Temperatur auf 70 °C erhöht	EIN	AUS oder EIN



Entfernen Sie die SG-Brücke



## 9 Inbetriebnahme

### Anmerkung

⇒ *Warten Sie vor dem Gerätestart mindestens 2 Stunden, wenn das Gerät während des Transports umgekippt wurde.*

### Allgemeines

Die aufgeführten Vorgänge müssen von einem entsprechend qualifizierten Techniker durchgeführt werden.

Die Inbetriebnahme des Systems wird vom Kundendienst auf Anfrage durchgeführt.

Die elektrischen und die Wasseranschlussarbeiten sowie andere Arbeiten am System werden von einem Monteur durchgeführt.

Vereinbaren Sie den Starttermin mit dem Kundendienst rechtzeitig.

Überprüfen Sie vor der Kontrolle die folgenden Punkte:

- Gerät ordnungsgemäß und in Übereinstimmung mit der vorliegenden Anleitung installiert
- Stromversorgung anfangs ausgeschaltet
- Hauptschalter ausgeschaltet, gesichert und mit entsprechenden Warnzeichen versehen
- Vergewissern Sie sich, dass keine Spannung anliegt.

### Warnung

⇒ *Warten Sie nach dem Ausschalten der Versorgungsspannung mindestens 5 Minuten, bevor Sie die elektrische Tafel oder andere elektrische Bauteile zugänglich machen.*

⇒ *Vergewissern Sie sich vor der Zugänglichmachung mit einem Multimeter, dass keine Restspannungen anliegen.*

### Anmerkung

⇒ *Vergewissern Sie sich vor dem Start des Geräts, dass sich nicht Staub oder andere Verunreinigungen im Raum befinden und die Rohrleitung nicht verstopft ist.*

Die folgende Checkliste erinnert an die zu prüfenden Punkte und Vorgänge, die beim Start des Geräts durchgeführt werden müssen.

Details siehe entsprechende Kapitel in der Anleitung.



Vorkontrolle		Ja/Nein
1	Die Tragfähigkeit des Fußbodens ist auch für mit Wasser gefülltes Gerät ausreichend (siehe Abmessungen und Gewicht)	
2	Das Gerät ist im Innenraum, vertikal und vor Frost geschützt aufgestellt.	
3	Die Atmosphäre am Aufstellungsort ist frei von korrosionsfördernden Elementen wie Schwefel, Fluor, Chlor oder Staub in übermäßiger Menge.	
4	Luftdurchfluss für die Gerätefunktion ausreichend Das Gerät muss in einem Raum von über 15 m <sup>3</sup> aufgestellt werden, in dem die Luft ungestört strömen kann. Das Gerät darf nicht in einem Schrank oder kleinen Gehäuse untergebracht werden.	
5	Ausreichend Platz für die Wartung des Geräts vorhanden.	
6	Sämtliche Rohrleitungen ordnungsgemäß und dicht installiert.	
7	Wasserfilter für das Leitungswasser installiert und für die Wartung zugänglich	
8	Kondensatablaufleitung angeschlossen, in geeigneten Abfluss abgeführt und vor Frost geschützt.	
9	Rohr des BWW-Sicherheitsventils angeschlossen, in geeigneten Abfluss abgeführt und vor Frost geschützt.	
10	Wassertemperatur-Begrenzungsventil oder Mischhahn (empfohlen) nach Herstelleranweisungen installiert.	
11	Wassersystem gefüllt, unter Druck und entlüftet	
12	Eingangswasserdruck ausreichend, im Bereich von 1,5–6,5 bar (0,15–0,65 MPa) ( $\geq 1,5$ bar) ( $\geq 0,15$ MPa)	
13	Ausdehnungsgefäß geprüft / mit Stickstoff gefüllt	
14	Gerät und elektrisches System ordnungsgemäß geerdet	
15	Überlastschutz / Differenzschalter installiert	
16	Stromversorgungs- und Verbindungskabel entsprechen den nationalen Normen und den Anforderungen der vorliegenden Anleitung.	
17	Versorgungsspannung in folgenden Grenzen: 220–240 V AC	
18	Außenlufttemperatur im Bereich von –7 °C bis 43 °C Falls die Lufttemperatur der Außenluft diese Temperaturgrenzen über-/unterschreitet, arbeitet die Wärmepumpe nicht, und die Warmwasserbereitung erfolgt durch den elektrischen Heizkörper.	



Prüfung nach der Installation		Ja/Nein
1	Ich verstehe die Verwendung des Moduls der Benutzerschnittstelle zum Einstellen von verschiedenen Betriebsarten und Funktionen.	
2	Ich kontrolliere die Auffangwanne und die Kondensatablaufleitungen regelmäßig.	
3	WICHTIG: Wenn Wasser aus dem Kunststoffgehäuse austritt, können die beiden Kondensatablaufleitungen verstopft sein. Dies muss sofort verbessert werden.	
4	Kontrollieren, entnehmen und reinigen Sie den Luftfilter, um optimalen Betrieb aufrecht zu erhalten.	

### Aufstellung

Die Atmosphäre am Aufstellungsort muss frei von korrosionsfördernden Elementen wie Schwefel, Fluor oder Chlor sein.

Diese Elemente befinden sich in Sprühdosen, Reinigungsmitteln, Bleichmitteln, Lösungsmitteln, Lufterfrischern, Abbeizmitteln, Kältemitteln und vielen anderen kommerziellen und Haushaltsprodukten. Übermäßige Staub- und Flusenmenge kann den Betrieb des Geräts beeinträchtigen und erfordert häufigere Reinigung.

### Kältekreislauf

Prüfen Sie den Kältemittelkreislauf durch Sichtkontrolle: Bestehende Ölflecke deuten auf mögliche Undichtigkeit (z. B. durch Transport, Handhabung usw. verursacht).

Verwenden Sie die Druckhähne nur, wenn der Kältemittelkreislauf gefüllt oder entleert werden muss.

### Wasserkreislauf

Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Geräts, dass das Wassersystem gereinigt und das Reinigungswasser abgelassen wurde.

Vergewissern Sie sich, dass der Wasserkreislauf gefüllt ist und unter Druck steht. Vergewissern Sie sich, dass sich die Absperrventile am Kreislauf in „AUF“ Stellung befinden.

Vergewissern Sie sich, dass sich keine Luft im Kreislauf befindet; das System ist bei Bedarf über die Entlüftungsventile, die an den höchsten Stellen im System angebracht sind, zu entlüften.

### Luftsystem

Vergewissern Sie sich, dass:

- die Räume sauber sind (keine Verunreinigungen vorhanden)
- die Luftleitungen komplett, angeschlossen und hindernisfrei sind.

### Stromkreis

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät geerdet ist.

Prüfen Sie die Kabelbefestigungen – die Kabel konnten sich durch Vibrationen beim Handhaben oder Transport lösen.

Schalten Sie den Hauptschalter ein, aber lassen Sie das Gerät ausgeschaltet.

Überprüfen Sie die Spannung und die Frequenz des Elektronetzes; die Spannung muss sich im folgenden Bereich befinden:

**220–240 V AC**

Wird das Gerät außerhalb der aufgeführten Grenzen betrieben, können Beschädigungen entstehen und Garantie erlöschen.



### Spannung und Stromverbrauch überprüfen

Prüfen Sie die Luft- und Wassertemperaturen, ob diese in den Betriebsgrenzen liegen.

Prüfen Sie beim Gerät im stabilisierten Zustand (d.h. unter Bedingungen, die den Arbeitsbedingungen nahekommen):

- Versorgungsspannung
- Gesamtverbrauch des Geräts
- Stromverbrauch je Verbraucher

### Elektrische Steckdose

Zur Überprüfung der elektrischen Steckdose:

- Schalten Sie die Stromversorgung ein, und lassen Sie das Gerät eine halbe Stunde laufen.
- Schalten Sie die Stromversorgung aus, ziehen Sie den Netzstecker ab, und prüfen Sie den Netzstecker und die Steckdose, ob sie heiß sind.

### Probetrieb

#### Wasser vor dem Betrieb einlassen

##### Anmerkung

⇒ Führen Sie vor der Verwendung des Geräts die folgenden Schritte durch:

Wasser in den Wasserbehälter einlassen:

- Bei erstmaliger Inbetriebnahme des Geräts oder nach dem Entleeren des Wasserbehälters muss dieser vor dem Anschluss der Stromversorgung mit Wasser gefüllt werden.
- Öffnen Sie das Ventil am Kaltwassereinlauf und das Ventil am Warmwasserauslauf.
- Der Warmwasserbehälter (BWW) ist voll, wenn Wasser aus dem Wasserauslauf fließt.
- Schließen Sie das Ventil am Warmwasserablauf; dadurch ist das Einlassen des Wassers beendet.

##### Anmerkung

⇒ Wird das Gerät ohne Wasser im Wasserbehälter betrieben, kann der elektrische Hilfserhitzer beschädigt werden. Der Hersteller trägt keine Verantwortung für daraus entstandene Schäden.





## Über den Betrieb

- Darstellung des Systemaufbaus**  
Das Gerät enthält zwei Wärmequellen: Wärmepumpe (Kompressor) und elektrischen Heizkörper.  
Die Wärmequellen werden vom Gerät automatisch ausgewählt, um Warmwasser auf die Soll-Temperatur zu erwärmen.
- Wassertemperaturanzeige**  
Die im Display angezeigte Temperatur wird mit dem oberen Temperatursensor gemessen. Es ist also normal, dass die Soll-Temperatur im Display angezeigt wird, wobei der Kompressor noch immer läuft, weil die Soll-Temperatur im unteren Bereich des Wasserbehälters noch nicht erreicht wurde.  
Das Gerät wählt die Betriebsarten automatisch aus. Manuelle Modusauswahl ist nicht vorhanden.
- Das Gerät wählt die Wärmequelle automatisch aus. Der elektrische Heizkörper kann jedoch manuell gesteuert werden.**
- Wechsel der Wärmequelle**  
Als standardmäßige Wärmequelle gilt die Wärmepumpe. Liegt die Außentemperatur außerhalb des Betriebstemperaturbereichs der Wärmepumpe, bleibt die Wärmepumpe stehen, das Gerät wechselt automatisch auf den elektrischen Heizkörper, und im Display erscheint das Symbol „LA“. Nach Rückkehr der Temperatur in den Betriebstemperaturbereich der Wärmepumpe wird der elektrische Heizkörper ausgeschaltet, und das Gerät wechselt auf die Wärmepumpe automatisch zurück; das Symbol „LA“ erlischt. Liegt die Wasser-Solltemperatur über der max. Temperatur (für Wärmepumpe), wird zuerst die Wärmepumpe auf die max. Temperatur angesteuert, dann wird die Wärmepumpe aus- und der elektrische Heizkörper eingeschaltet, um die Wasser-Solltemperatur kontinuierlich zu erreichen. Wird der elektrische Heizkörper bei laufender Wärmepumpe manuell eingeschaltet, arbeiten der elektrische Heizkörper und die Wärmepumpe zusammen, bis die Wasser-Solltemperatur erreicht wird. Möchten Sie also Warmwasser schnell bereiten, schalten Sie den elektrischen Heizkörper von Hand zu.

### Anmerkung

⇒ *Der elektrische Heizkörper wird nur einmalig für die jeweilige Warmwasserbereitung eingeschaltet. Möchten Sie den elektrischen Heizkörper wieder einschalten, drücken Sie Taste E-HEATER.*

Bei einem Systemfehler erscheinen der Fehlercode „E7“ und das Icon  im Display, dann bleibt die Wärmepumpe stehen, und der elektrische Heizkörper wird als Reserve-Wärmequelle automatisch eingeschaltet.

Der Code „E7“ und das Icon  werden bis zum Ausschalten der Stromversorgung angezeigt.

Wenn nur der elektrische Erhitzer benutzt wird, werden nur ca. 75 Liter (Modell 190) oder nur ca. 150 Liter (Modell 300) Wasser erwärmt; liegt die Außentemperatur außerhalb des Betriebsbereichs für die Wärmepumpe, muss die Wasser-Zieltemperatur höher eingestellt werden.

### Abtauen während der Warmwasserbereitung

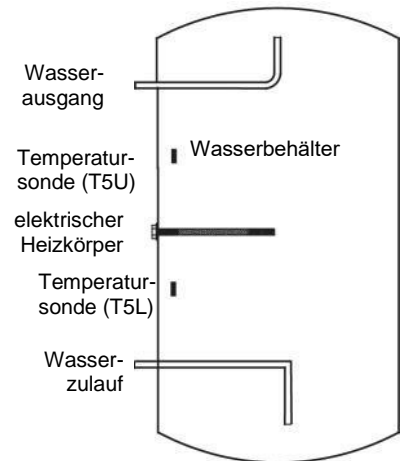
Wenn der Verdampfer während des Wärmepumpenbetriebs bei einer niedrigeren Umgebungstemperatur vereist, wird das System automatisch abgetaut (für ca. 3–10 Minuten), um seine effiziente Leistung aufrecht zu erhalten. Der Lüftermotor bleibt während des Abtauens stehen, der Kompressor läuft jedoch weiter.

### TCO und ATCO

Die Stromversorgung für den Kompressor und den elektrischen Heizkörper wird über TCO und ATCO automatisch aus-/eingeschaltet.

Überschreitet die Wassertemperatur 78 °C, wird die Stromversorgung für den Kompressor und den elektrischen Heizkörper über ATCO automatisch ausgeschaltet; fällt die Temperatur unter 68 °C ab, wird die Stromversorgung wieder eingeschaltet.

Überschreitet die Wassertemperatur 85 °C, wird die Stromversorgung für den Kompressor und den elektrischen Heizkörper über TCO automatisch ausgeschaltet.









Danach muss manueller Reset durch Drücken der roten Taste auf TCO erfolgen.

### Anmerkung

⇒ *Liegt die Außentemperatur unter  $-7\text{ °C}$ , wird der Wirkungsgrad der Wärmepumpe stark reduziert, und das Gerät wechselt auf den elektrischen Heizkörper.*

## Grundlegende Funktionen

### Arbeitsweise des Geräts


Drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät die orange Taste ; drücken Sie die Pfeiltasten  , sobald das Gerät aktiviert ist, um die Wasser-Zieltemperatur ( $38\text{--}70\text{ °C}$ ) einzustellen; drücken Sie . Das Gerät wählt die Betriebsart automatisch aus, und beginnt mit der Wassererwärmung auf die Zieltemperatur.



### Urlaubsmodus

Das Gerät erwärmt nach Drücken der Taste „Vacation“ (Urlaub) das Wasser automatisch auf  $15\text{ °C}$ , um Energie während der Ferientage zu sparen.

### Funktion Wöchentliche Desinfektion

Im Desinfektionsmodus wird das Wasser unverzüglich auf  $70\text{ °C}$  aufgeheizt, um eventuell vorhandene Legionellen im Wasserbehälter abzutöten; das Icon  leuchtet im Display während der Desinfektion.

Das Gerät stoppt den Desinfektionsvorgang, sobald die Wassertemperatur über  $70\text{ °C}$  liegt.

### Betriebsprotokolle

Es ist sinnvoll, die objektiven Betriebsbedingungen zu überwachen, um das Gerät im Laufe der Zeit zu kontrollieren.

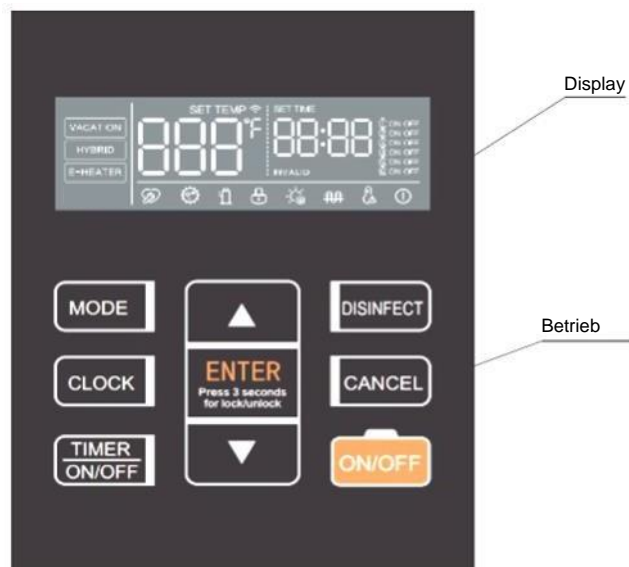
Unter Volllast und stabilen Betriebsbedingungen (die den Arbeitsbedingungen nahekomen) des Geräts tragen Sie Folgendes ein:

- Spannung und Gesamtverbrauch des Geräts unter Volllast.
- Stromverbrauch von einzelnen Verbrauchern (Kompressoren, Lüfter usw.).
- Temperatur und Luftdurchfluss am Gerät saug- sowie ausblasseitig, Angaben über das Kältesystem.
- Die Messwerte sind einzutragen und bei Geräterwartung zugänglich zu machen.

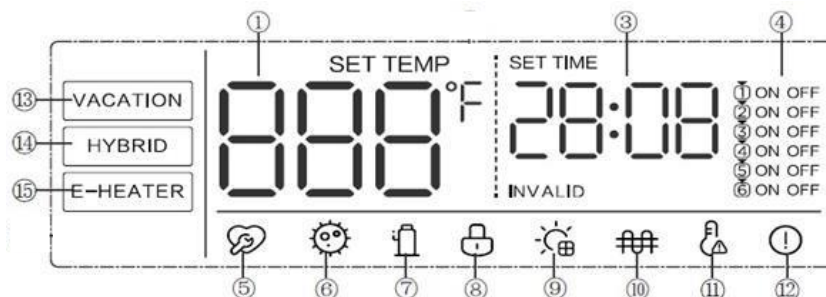


## 10 BEDIENUNG

### Tastatur



### Icons



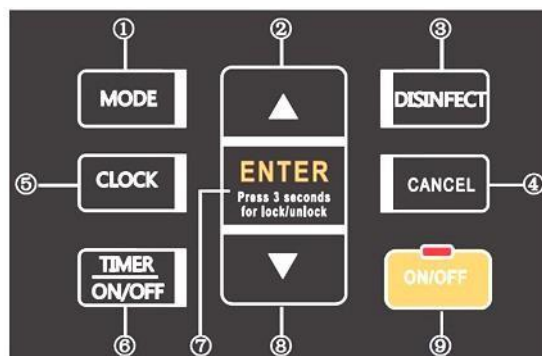
Nr.	Icon	Beschreibung
①	000°F	<p>Leuchtet: Bildschirm gesperrt</p> <p>Folgendes kann erscheinen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>normale Wassertemperatur</li> <li>restliche Tage im Urlaubsmodus</li> <li>beim Einstellen der Parameter eingestellte Temperatur</li> <li>Parameter für Einstellung/Betrieb des Geräts</li> <li>Fehler-/Schutzcode im Diagnosemodus</li> </ul>
③	20:08	<p>Zeigt die Zeit an</p> <p><b>SET TIME:</b> Wenn Zeit eingestellt wird</p>

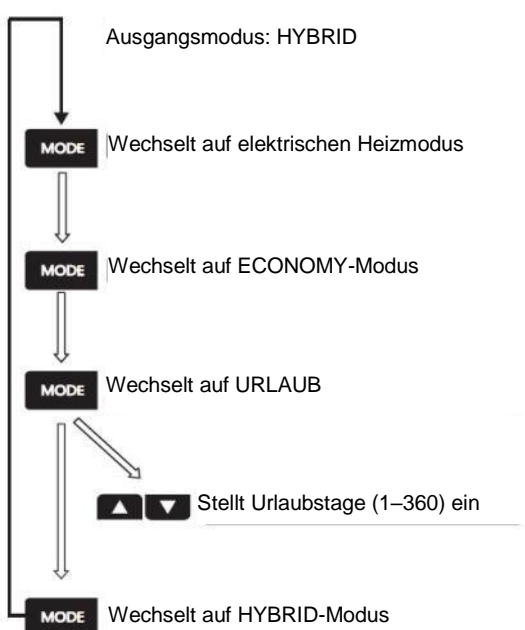


④		6 Programme sind einstellbar Entsprechendes Icon leuchtet: Programm eingestellt. Entsprechendes Icon leuchtet nicht: Programm nicht eingestellt. Wenn das Programm eingestellt ist, blinkt das entsprechende Icon mit einer Frequenz von 2 Hz, das eingestellte Programm leuchtet auf.
⑤		reserviert
⑥		Gerät im Desinfektionszyklus. (Antilegionelle)
⑦		Kompressor in Betrieb.
⑧		Tasten gesperrt.
⑨		Das Gerät ist mit Solar-Signal verbunden oder an Solar-Wasserpumpe angeschlossen.
⑩		Elektrischer Erhitzer in Betrieb
⑪		Hochtemperaturalarm Wassertemperatur über 50 °C
⑫		Fehler/Geräteschutz
⑬		Das Gerät läuft im VACATION-Modus (Urlaub). 14 Ausgangstage für den Urlaub sind verfügbar; sie können in einem Bereich von 1 bis 360 eingestellt werden. Der Desinfektionsmodus wird am letzten Urlaubstag automatisch aktiviert. Der vor der Aktivierung des VACATION-Modus eingestellte Temperaturwert wird am Zyklusende wiederhergestellt.
⑭		Gerät im HYBRID-Modus.
⑮		Gerät im Modus ELEKTRISCHER HEIZKÖRPER.
⑯	UNGÜLTIG	Eine ungültige Taste wurde gedrückt.
⑰	SET TEMP	Leuchtet: Wassertemperatur wird eingestellt.
⑱	SET TIME	Leuchtet: Zeit wird eingestellt



Jede Tastenbetätigung ist nur bei freigegebenem Display wirksam.



Nr.	Icon	Beschreibung
①		<p>Verwenden Sie die Taste, um die Betriebsart zu wechseln</p> 
②		<p><b>+ / UP</b> Erhöht den entsprechenden Wert. Tastendruck über 1 s: Der Wert wird kontinuierlich erhöht.</p>





3

DISINFECT

**DISINFECT** DISINFECT

Desinfektionsfunktion manuell einschalten

**DISINFECT**



Das Icon blinkt, danach wird das Wasser vom Gerät auf mind. 70 °C desinfektionshalber erwärmt.



**DISINFECT**

Drücken Sie während des Desinfektionsvorgangs des Geräts diese Taste, um den Vorgang abubrechen.



Das Icon leuchtet auf.

5

CLOCK

**CLOCK**

Durch Drücken der Taste steigen Sie in die Zeiteinstellung ein. SET TIME leuchtet auf, die Uhrzeit wird blinkend angezeigt



Stunde einstellen



**ENTER**  
Press 3 seconds  
for lock/unlock

Bestätigen und Minutenwert einstellen



Minuten einstellen



**ENTER**  
Press 3 seconds  
for lock/unlock

Einstellung bestätigen



6



### Timer-Taste



Sie steigen in die Programmierung von den 6 Segmenten ein. ON leuchtet permanent: Steigen Sie in die Einstellung für TIMER ON ein, der Stundenwert blinkt



Stunde einstellen



Bestätigen und Minutenwert einstellen



Minuten einstellen



Minutenwert bestätigen und Einstellung für TIMER OFF eingeben. Das Icon 1OFF leuchtet nun permanent, der Stundenwert blinkt



Stunde einstellen



Bestätigen und auf Minuten wechseln



Minuten einstellen







Minutenwert bestätigen und Einstellung des ersten programmierten Segments beenden


#### NOTE

- 1 Drücken Sie während des Einstellvorgangs die Taste TIMER ON/OFF, um in die weitere Einstellung für ON/OFF einzusteigen.
- 2 Drücken Sie während des Einstellvorgangs die Taste TIMER ON/OFF, um in den weiteren Abschnitt dieses Segments einzusteigen.
- 3 Drücken Sie die Taste Abbrechen (Cancel), um den aktuellen Vorgang abbrechen und in die Hauptschnittstelle zurückzuwechseln.
- 4 Bei einem Konflikt der Einstellzeiten ist die zuletzt eingestellte Zeit gültig; jede vorherige Zeiteinstellung wird automatisch gelöscht. Ist der eingestellte Zeitwert für TIMER ON/OFF gleich, ist die Einstellung dieses Segments nicht gültig.






<p>7</p> 	<p><b>BESTÄTIGEN/FREIGEBEN</b></p> <p>Drücken Sie diese Taste, wenn der Bildschirm und die Tasten freigegeben sind, sobald der Parameter zum Lesen von Parametereinstellungen eingestellt ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird die Taste innerhalb von 10 Sekunden gedrückt, werden die Parametereinstellungen ins Gerät eingelesen.</li> <li>• Wird die Taste nach Ablauf von 10 Sekunden gedrückt, werden alle Parameter zurückgesetzt.</li> </ul> <p>Sind der Bildschirm und die Tasten gesperrt, werden sie freigegeben, indem diese Taste gedrückt und für 3 Sekunden gedrückt gehalten wird.</p>
<p>8</p> 	<p><b>- / DOWN</b></p> <p>Verringert den entsprechenden Wert. Tastendruck über 1 s: Der Wert wird kontinuierlich verringert.</p>
<p>9</p>  	<p><b>ON/OFF-Taste und LED-Anzeige</b></p> <p>Gerät im Bereitschaftszustand: Drücken Sie <b>ON/OFF</b> . Das Gerät wird ausgeschaltet.</p> <p>Gerät eingeschaltet: Drücken Sie <b>ON/OFF</b> . Das Gerät wird ausgeschaltet.</p> <p>Gerät ausgeschaltet: Drücken Sie <b>ON/OFF</b> . Das Gerät wird eingeschaltet.</p> <p>LED leuchtet: Gerät eingeschaltet. LED leuchtet nicht: Gerät ausgeschaltet.</p>


### Antilegionelle

 <p>01 auswählen</p>	<p>Drücken Sie die Bestätigungstaste.</p> <p>Das Icon DESINFektion und die ersten zwei Stellen von 8888 blinken, die Stunde kann verändert werden.</p> <p>Drücken Sie die Bestätigungstaste, die letzten zwei Stellen von 8888 blinken, die Minuten können verändert werden.</p> <p>Sobald die Einstellung fertig ist, drücken Sie die OK-Taste, um die Einstellungen zu speichern und den Einstellungsmodus zu beenden.</p> <p>Durch Drücken der Taste Abbrechen (Cancel) wird das Einstellen der Desinfektionszeit verlassen.</p> <p>Wenn keine Startzeit für die Desinfektion eingestellt wurde, wird alle 7 Tage mithilfe der Standard-einstellung 23:00 desinfiziert.</p> <p>Wenn eine Startzeit für die Desinfektion eingestellt wurde, wird die Desinfektion alle 7 Tage je nach Zeiteinstellung für den Desinfektionsstart durchgeführt.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Wechsel der Maßeinheit °F / °C

 <p>02 auswählen</p>	<p>Drücken Sie die Bestätigungstaste.</p> <p>Im LCD wird F oder C angezeigt. Drücken Sie   zum Wechsel von °F auf °C oder umgekehrt.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Alarmer zurücksetzen

 <p>03 auswählen</p>	<p>Drücken Sie die Bestätigungstaste; der Alarm gibt einen kurzen Piepton aus. Fehler-/Schutzcode zurückgesetzt.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## Automatischer Neustart

Bei einem Netzausfall kann sich das Gerät alle Parametereinstellungen merken, nach der Netzurückkehr wechselt das Gerät zu den vorherigen Einstellungen zurück.

## Auto-Lock-Taste

Wird keine Taste innerhalb von 1 Minute betätigt, werden alle Tasten bis

auf die Freigabetaste gesperrt .

Drücken Sie  für 3 Sekunden, um die Tasten freizugeben.


## Auto-Lock für Bildschirm


Wird keine Taste innerhalb von 30 Sekunden betätigt, wird der Bildschirm gesperrt (wird dunkel), ausgenommen Fehlercode und Alarm-Kontrollleuchte.

Durch Drücken einer beliebigen Taste wird der Bildschirm freigegeben (leuchtet auf).

## Information über Eigenschutz des Geräts

Wenn der Eigenschutz des Geräts ausgelöst wird, wird das System gestoppt und die Selbstkontrolle gestartet; das System startet neu, sobald das Problem behoben ist.

Wenn der Eigenschutz des Geräts ausgelöst wird, blinkt , und in der Wassertemperaturanzeige erscheint ein Fehlercode.

Drücken Sie die Taste  für 1 Sekunde. Der Fehlercode wird blinkend angezeigt, erlischt jedoch nicht, bis das Problem behoben wird.

Die Schutzeinrichtung kann unter den folgenden Umständen auslösen:

- Der Lufteingang oder der Luftausgang ist blockiert.
- Am Verdampfer hat sich zu viel Staub angesammelt.
- Versorgungsspannung inkorrekt (außerhalb von 220–240 V  $\pm$ 10 %).

Rufen Sie den Kundendienst.


## Wenn ein Fehler aufgetreten ist

Wenn ein gewöhnlicher Fehler auftritt, wechselt das Gerät automatisch auf elektrische Beheizung zur Notversorgung mit Brauchwarmwasser.

Rufen Sie qualifiziertes Personal, um das Gerät reparieren zu lassen.

Wenn ein schwerwiegender Fehler auftritt, startet das Gerät nicht. Rufen Sie qualifiziertes Personal, um das Gerät reparieren zu lassen.

Kommt es zu einem Fehler, blinkt das Symbol .

Drücken Sie  für 1 Sekunde. Der Fehlercode wird blinkend angezeigt, das Alarm-Icon leuchtet jedoch weiterhin.



## Fehlerbehebung

Fehler	mögliche Ursachen	Abhilfe
<b>Das Kaltwasser läuft aus, der Bildschirm erlosch</b>	Schlechte Verbindung zwischen dem Netzstecker und der Steckdose. Die Wassertemperatur ist zu niedrig eingestellt. Der Temperaturfühler ist beschädigt. Die Anzeigeplatine ist kaputt.	Schließen Sie den Netzstecker nochmals an. Stellen Sie die Wassertemperatur höher ein. Rufen Sie den Kundendienst.
<b>Das Warmwasser läuft nicht aus</b>	Öffentliche Wasserleitung – Wasserversorgung unterbrochen Wasserdruck am Kaltwassereingang zu niedrig (<0,15 bar) (<0,015 MPa). Ventil am Kaltwassereingang geschlossen.	Warten Sie die Rückkehr der Wasserversorgung ab. Warten Sie die Druckerhöhung des Eingangswasserdrucks ab. Öffnen Sie das Wassereinlaufventil.
<b>Wasserleck</b>	Die Verbindungen der Wasserleitung sind nicht dicht.	Überprüfen Sie alle Verbindungen, und dichten Sie diese wieder ab.



## Alarmer

Code	Beschreibung	Abhilfe
E0	Fehler Temperaturfühler T5U (Wassertemperaturfühler oben)	Verbindung zwischen Sensor und Platine möglicherweise gelöst, oder Sensor beschädigt. Rufen Sie eine qualifizierte Person zur Wartung des Geräts.
E1	Fehler Temperaturfühler T5L (Wassertemperaturfühler unten)	Verbindung zwischen Sensor und Platine möglicherweise gelöst, oder Sensor beschädigt. Rufen Sie eine qualifizierte Person zur Wartung des Geräts.
E2	Fehler Kommunikation zwischen Wasserbehälter und Kabel-Controller	Verbindung zwischen Controller und Platine möglicherweise gelöst, oder Platine fehlerhaft.
E4	Fehler Temperaturfühler Verdampfer T3	Verbindung zwischen Sensor und Platine möglicherweise gelöst, oder Sensor beschädigt. Rufen Sie eine qualifizierte Person zur Wartung des Geräts.
E5	Fehler Temperaturfühler Umgebungstemperatur T4	Verbindung zwischen Sensor und Platine möglicherweise gelöst, oder Sensor beschädigt. Rufen Sie eine qualifizierte Person zur Wartung des Geräts.
E6	Fehler Temperatursensor Kompressoraustritt TP	Verbindung zwischen Sensor und Platine möglicherweise gelöst, oder Sensor beschädigt. Rufen Sie eine qualifizierte Person zur Wartung des Geräts.
E8	Fehler Stromleck Wird von der Platine current_induction_circuit eine Stromdifferenz von über 14 mA zwischen L und N sensiert, wird dies vom System für „Stromleckfehler“ gehalten	Einige Kabel wurden möglicherweise unterbrochen oder sind schlecht angeschlossen. Rufen Sie eine qualifizierte Person zur Wartung des Geräts.
E9	Fehler Temperatursensor Kompressorsaugung TH	Verbindung zwischen Sensor und Platine möglicherweise gelöst, oder Sensor beschädigt. Rufen Sie eine qualifizierte Person zur Wartung des Geräts.
EE	Fehler Schaltkreis des elektrischen Erhitzers geöffnet IEH (Stromdifferenz zwischen el. Erhitzer EIN/AUS < 1 A)	Der elektrische Erhitzer wurde möglicherweise beschädigt, oder Kabel wurden nach einer Reparatur schlecht angeschlossen. Rufen Sie eine qualifizierte Person zur Wartung des Geräts.
EF	Fehler Uhrenchip	Der Uhrenchip wurde möglicherweise beschädigt, aber das Gerät kann auch ohne den Uhren-Speicher gut funktionieren, so dass die Uhr nach dem Wiedereinschalten zurückzusetzen ist. Rufen Sie bei Bedarf eine qualifizierte Person zur Wartung des Geräts.
Ed	Fehler EEPROM-Chip	Rufen Sie eine qualifizierte Person zur Wartung des Geräts.



## Alarme

Code	Beschreibung	Abhilfe
P1	System-Überdruckschutz: Modell 300: $\geq 3,0$ MPa aktiv; $\leq 2,4$ MPa nicht aktiv. Modell 190: Der Fehlercode P1 erscheint nie, wegen Druckschalter.	Kann wegen blockiertem System, Luft oder Wasser oder größerer Menge Kältemittel im System (nach Reparatur), Fehler Wassertemperaturfühler usw. auftreten. Rufen Sie eine qualifizierte Person zur Wartung des Geräts.
P2	Übertemperaturschutz Austritt Gerät 190/300: $> 115$ °C Schutz aktiv; $< 90$ °C Schutz nicht aktiv	Kann wegen blockiertem System, Luft oder Wasser oder geringerer Menge Kältemittel im System (nach Reparatur), Fehler Wassertemperaturfühler usw. auftreten. Rufen Sie eine qualifizierte Person zur Wartung des Geräts.
P3	Kompressorlauf-Schutz. Nach einer gewissen Kompressorlaufzeit liegt die Temperatur am Kompressorausstritt nicht über der Temperatur am Verdampfer.	Kann wegen Kompressorfehler oder schlechter Verbindung zwischen Platine und Kompressor auftreten.
P4	Überlastschutz Kompressor (10 Sekunden nach dem Kompressorstart beginnt die Stromüberwachung) 1) nur Kompressor läuft und Strom $> 10$ A, Kompressor wird wegen seinem Schutz gestoppt. 2) laufen Kompressor und el. Heizkörper und Strom $> IEH + 10$ , Kompressor wird wegen seinem Schutz gestoppt. Möglicherweise erhöhter Stromverbrauch oder abnormale Aktivierung des elektrischen Heizkörpers.	Kann wegen fehlerhaftem Kompressor, verstopftem System, Luft oder Wasser oder größerer Menge Kältemittel im System (nach Reparatur), Fehler Wassertemperaturfühler usw. auftreten. Prüfen Sie den elektrischen Heizkörper auf eventuellen Stromverbrauch bei ausgeschaltetem Display. Diese Situation wird vom Gerät als abnormaler Stromverbrauch ausgewertet. Rufen Sie eine qualifizierte Person zur Wartung des Geräts.
LA	Liegt die Umgebungstemperatur T4 außerhalb des Betriebsbereiches der Wärmepumpe ( $-7$ bis $43$ °C), bleibt die Wärmepumpe stehen, und im Display des Geräts wird LA in den Stundenstellen angezeigt, bis T4 in den Betriebsbereich ( $-7$ bis $43$ °C) zurückkehrt. Dies betrifft nur Geräte ohne elektrischen Heizkörper. Geräte mit elektrischem Heizkörper zeigen „LA“ niemals an.	Dies ist normal, keine Reparatur ist erforderlich.

### Anmerkung

- ⇒ Die oben angegebenen Fehlercodes gehören nur zu den häufigsten. Falls ein oben nicht angegebener Fehlercode erscheint, wenden Sie sich an die technische Unterstützung.
- ⇒ Erscheint einer der Schutzcodes P3/P4/P2/P1 3-mal hintereinander während eines Erwärmungszyklus, wird dies vom System als Fehler der Wärmepumpe ausgewertet.

Rufen Sie eine qualifizierte Person zur Wartung des Geräts.



## Oft gestellte Fragen

Frage: Warum läuft der Kompressor nach dem Einschalten nicht sofort an?

Antwort: Vor dem Wiedereinschalten des Kompressors wartet das Gerät 3 Minuten, bis der Druck im System ausgeglichen wird. Dies gehört zu den Schutzfunktionen des Systems.

Frage: Warum verringert sich manchmal die im Display während des Gerätelaufes angezeigte Temperatur?

Antwort: Während der Entnahme des Warmwassers wird dieses mit dem Kaltwasser gemischt, das in den unteren Bereich des Wasserbehälters zuläuft.

Frage: Warum verringert sich manchmal die im Display angezeigte Temperatur, wobei das Gerät ausgeschaltet bleibt?

Antwort: Um häufiges Ein-/Ausschalten zu vermeiden, wird die Wärmequelle vom Gerät erst dann eingeschaltet, wenn die Temperatur unten im Wasserbehälter um mindestens 6 °C unter der Wasser-Solltemperatur liegt.

Frage: Warum verringert sich die im Display angezeigte Temperatur manchmal beträchtlich?

Antwort: Das Gerät hat einen Wasser-Druckbehälter. Wird eine zu große Warmwassermenge gefordert, läuft das Wasser aus dem Oberteil des Behälters schnell aus, und ebenso schnell fließt Kaltwasser in den Unterteil des Behälters ein.

Sobald das Kaltwasser zum Temperatursensor oben gelangt, fällt die im Display angezeigte Temperatur beträchtlich ab.

Frage: Warum verringert sich manchmal die im Display angezeigte Temperatur stark, aber das Warmwasser kann immer noch in großer Menge abgelassen werden?

Antwort: Der obere Temperatursensor befindet sich im oberen Viertel des Wasserbehälters. Dies bedeutet, dass mindestens ein Viertel des Behältervolumens beim Ablassen des Warmwassers im Wasserbehälter zur Verfügung steht.


Frage: Warum wird „LA“ im Display des Geräts manchmal angezeigt?

Antwort: Der Betriebstemperaturbereich der Umgebungstemperatur für die Wärmepumpe beträgt von -7 bis 43 °C. Liegt die Umgebungstemperatur außerhalb dieses Bereiches, macht das System durch die oben erwähnte Meldung an diese Tatsache aufmerksam.

Frage: Warum wird im Display manchmal nichts angezeigt?

Antwort: Wird keine Taste innerhalb von 30 Sekunden betätigt, schaltet sich das Display (ausgenommen LED-Anzeige) aus, um seine Lebensdauer zu verlängern.

Frage: Warum arbeiten die Tasten manchmal nicht?

Antwort: Wird keine Taste innerhalb von 1 Minute betätigt, wird die Bedientafel gesperrt, und im Display erscheint das Icon .

Drücken Sie die ENTER-Taste für 3 Sekunden, um die Tasten freizugeben.

Frage: Warum läuft ein wenig Wasser aus dem Ablaufrohr des Sicherheitsventils manchmal aus?

Antwort: Das Gerät hat einen Wasser-Druckbehälter. Während der Erwärmung vergrößert sich das Wasservolumen, wodurch sich der Druck innerhalb des Wasserbehälters erhöht. Sobald der Druck 7 bar (0,7 MPa) überschreitet, löst das Sicherheitsventil aus, um den Druck zu reduzieren, und dementsprechend läuft etwas Warmwasser aus. Läuft jedoch Wasser aus dem Ablaufrohr des Sicherheitsventils permanent aus, ist dies nicht normal. Lassen Sie das Gerät vom qualifizierten Personal instandsetzen.





## 11 WARTUNG

### Sicherheit

Betreiben Sie das Gerät in Übereinstimmung mit den gültigen Sicherheitsvorschriften. Verwenden Sie bei der Arbeit persönliche Schutzmittel: Handschuhe, Brille, Helm usw.



### Allgemeines

Die Wartung muss von autorisierten Service-Zentren oder qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Durch ordnungsgemäße Wartung können:

- die Effizienz des Geräts aufrechterhalten werden
- der Verschleiß, dem jedes Gerät im Laufe der Zeit unterliegt, verlangsamt werden
- Informationen und Daten erfasst werden, um den Effizienzstatus des Geräts zu verstehen und möglichen Schäden vorzubeugen

### WARNUNG

Überprüfen Sie vor der Kontrolle die folgenden Punkte:

- ⇒ *Die Leitung der Stromversorgung sollte anfangs getrennt werden*
- ⇒ *Der Hauptschalter muss ausgeschaltet, gesichert und mit entsprechenden Warnzeichen versehen sein*
- ⇒ *Vergewissern Sie sich, dass keine Spannung anliegt*
- ⇒ *Warten Sie nach dem Ausschalten der Versorgungsspannung mindestens 5 Minuten, bevor Sie die elektrische Tafel oder andere elektrische Bauteile zugänglich machen.*
- ⇒ *Vergewissern Sie sich vor der Zugänglichmachung mit einem Multimeter, dass keine Restspannungen anliegen.*



### Häufigkeit der Kontrollen

Führen Sie die Kontrolle alle 6 Monate durch.

Die Häufigkeit ist jedoch von der Verwendungsart abhängig. Kontrollen der Kondensatschale in kurzen Intervallen im Falle von:

- häufiger Verwendung (kontinuierliche oder oft unterbrochene Verwendung, in der Nähe der Betriebsgrenzen usw.)
- kritischer Verwendung (Service notwendig)

### Betriebsprotokoll des Geräts

Erstellen Sie einen Wartungsplan fürs Gerät, um einen Überblick über die am Gerät getätigten Eingriffe zu haben.

Dadurch werden die getätigten Eingriffe zusammengefasst, um verschiedene Probleme einfacher beheben zu können.

Inhalte des Betriebsprotokolls:

- Datum
- Beschreibung des Eingriffs
- getroffene Maßnahmen usw.



## Empfohlene Checkliste der regelmäßigen Kontrollen

### Gefahr

⇒ **Trennen Sie die Versorgungsspannung vor jedem Vorgang**

	Häufigkeit der Eingriffe (Monate)	1	6	12
1	Luftfilter (Ein-/Ausgang)	X		
2	Innen-Wasserbehälter		X	
3	elektrischer Heizkörper		X	
4	Sicherheitsventil			X
5	Wasserfilter			X
6	Ausdehnungsgefäß			X
7	Dichtheitsprüfung*			X

⇒ *\* Siehe nationale Durchführungsbestimmungen; die Verordnung legt Folgendes sehr kurz und nur zur Orientierung fest:*

⇒ *Unternehmen und Techniker, von denen Installation, Wartung, Service-Eingriffe, Dichtheitsprüfungen und Abpumpen des Kältemittels durchgeführt werden, müssen in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften ZERTIFIZIERT sein.*

⇒ *Die Dichtheitsprüfung muss jährlich erfolgen.*

Notizen/empfohlene Eingriffe für den Eigentümer:

## Wassertemperatur im Wasserbehälter

Es wird empfohlen, die Temperatur niedriger einzustellen, um Wärmeabwanderungen zu reduzieren, Kalkablagerungen vorzubeugen und Energie zu ersparen, falls Ausgangswasser in ausreichender Menge vorhanden ist.

## Bereitschaftsmodus

Wird das System an einem kalten Ort (unter 0 °C) für eine lange Zeit abgestellt, ist der Wasserbehälter zu entleeren, um Schäden am elektrischen Heizkörper durch gefrorenes Wasser zu vermeiden.

Falls mit einer langen Stilllegung gerechnet wird:

- Schalten Sie das Gerät aus.
- Warten Sie einige Minuten, damit alle Stellantriebe ihre Ruhestellung erreichen können.
- Schalten Sie die Stromversorgung aus, um Verletzungen durch Stromschlag oder Blitzschäden zu vermeiden.
- Lassen Sie sämtliches Wasser aus dem Wasserbehälter und der Rohrleitung ab, schließen Sie alle Ventile.

### Anmerkung

⇒ *Es wird empfohlen, dass die Inbetriebnahme nach Stilllegungen, insbesondere zu Saisonbeginn, von qualifiziertem Personal durchgeführt wird.*

Richten Sie sich bei der Wiederherstellung des Betriebs nach den Anweisungen im Abschnitt „Inbetriebnahme“.

Planen Sie die technische Unterstützung im Voraus, um Schwierigkeiten zu vermeiden und sicherzustellen, dass das System bei Bedarf eingesetzt werden kann.



## Versorgungsspannung

Prüfen Sie die Verbindung zwischen dem Netzstecker und der Netzsteckdose und der Erdungsleitung regelmäßig.

## Elektronische Anode

Das Gerät ist mit einem dynamischen System für den aktiven Schutz des Behälters vor Korrosion ausgestattet.

Die Anode besteht aus aktivem Titan.

Regelmäßiger Austausch oder Wartung werden nicht vorausgesetzt.

## Reinigung des Luftfilters

Der Luftfilter verhindert das Eindringen von Staub.

Ist der Luftfilter verstopft, kann das Gerät nicht gut funktionieren.

Wird das Gerät mit verstopften Filtern betrieben, wird der Luftdurchfluss beeinträchtigt, was zu Fehlfunktionen und Stilllegung des Geräts führt.

Idealerweise sollte die Reinigung einmal pro Woche bis einmal im Monat erfolgen. Es wird empfohlen, die Filter zuerst öfter zu prüfen und dann die Häufigkeit der Prüfungen an die festgestellte Verschmutzung anzupassen.

A	Luftauslass
B	Lufteinlass
C	Luftfilter

Beindet sich der Luftfilter direkt am Lufteinlass (im Falle, dass keine Luftleitung am Lufteinlass angeschlossen ist), ist die Vorgehensweise beim Ausbau wie folgt:

- Schrauben Sie den Ring am Lufteinlass gegen den Uhrzeigersinn ab (1), entnehmen und reinigen Sie den Luftfilter (2) vollständig, anschließend bauen Sie den Luftfilter ins Gerät wieder ein.

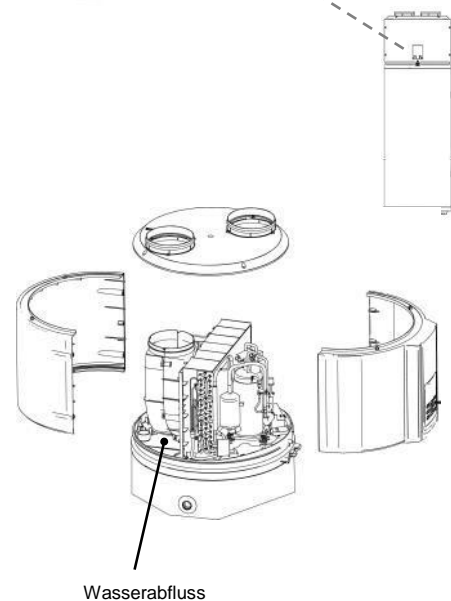
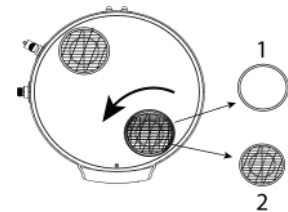
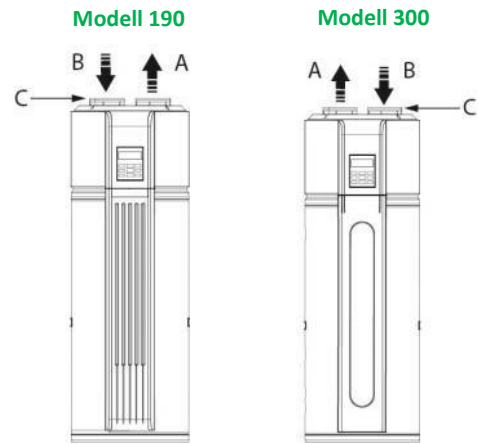
## Kondensatablauf

Staub und Ablagerungen können den Wasserablauf blockieren.

Darüber hinaus können sich Mikroorganismen und Schimmel in der Kondensatschale vermehren.

Es ist sehr wichtig, für regelmäßige Reinigung mit geeigneten Reinigungsmitteln und bei Bedarf Desinfektion mit Desinfektionsmitteln zu sorgen.

⇒ *Gießen Sie nach der Reinigung Wasser in die Kondensatschale, um zu ermitteln, ob das Wasser gut ablaufen kann.*





## Wasserbehälter

Es wird empfohlen, den inneren Wasserspeicher und den elektrischen Heizkörper zu reinigen, um eine effektive Leistung aufrecht zu erhalten.

## Wasserspeicher ablassen

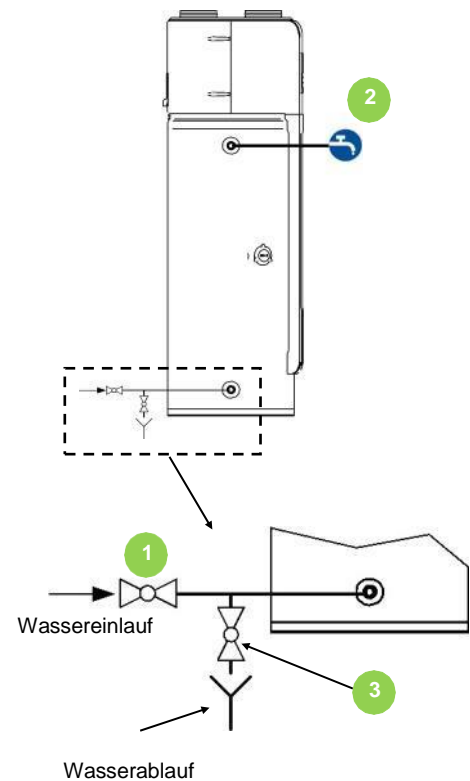
Muss das Gerät z. B. gereinigt oder umgestellt werden, muss der Wasserbehälter entleert werden.

Schalten Sie das Gerät aus.

- 1 Schließen Sie das Ventil am Kaltwassereinlauf (1).
- 2 Öffnen Sie das Ventil am Warmwasserausgang (2).
- 3 Öffnen Sie das Wasserablassventil (3).

**Vorsicht, Verbrühungsgefahr.**

⇒ *Das abgelassene Wasser kann sehr heiß sein.*

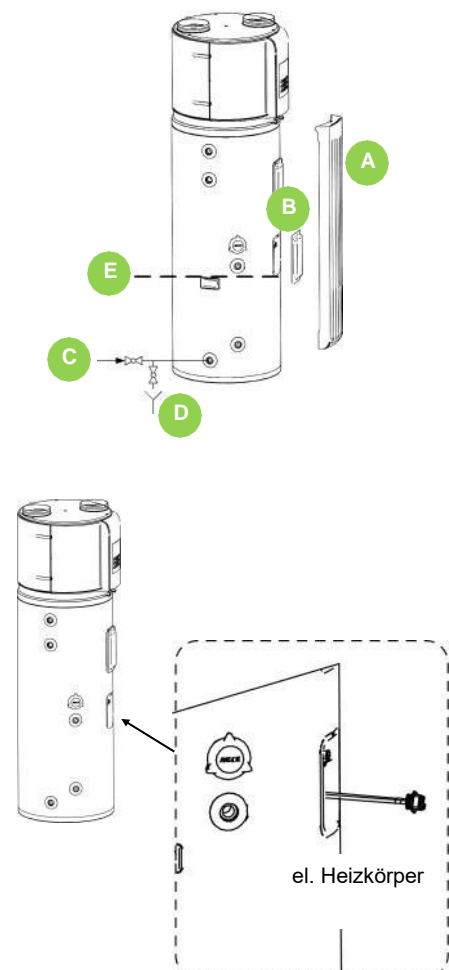


## Elektrischen Heizkörper tauschen oder kontrollieren

Muss der elektrische Heizkörper ausgetauscht oder kontrolliert werden:

⇒ *Schalten Sie die Stromversorgung aus.*

- Bauen Sie die Frontabdeckung (A) ab.
- Drehen Sie die Schrauben heraus, dann nehmen Sie den Deckel (B) ab.
- Schließen Sie das Ventil am Wassereinlauf (C).
- Öffnen Sie den Warmwasserhahn, um den Druck im Wasserbehälter zu reduzieren.
- Öffnen Sie das Ablassventil (D).
- Entleeren Sie den Wasserbehälter bis zum Punkt (E).
- Ziehen Sie das Kabel vom elektrischen Heizkörper ab.
- Entnehmen Sie den elektrischen Heizkörper, und tauschen Sie diesen bei Beschädigung aus.
- Installieren Sie den elektrischen Heizkörper, und vergewissern Sie sich, dass dieser gut abgedichtet ist.
- Prüfen Sie die Armaturen auf Dichtheit.
- Schließen Sie das abgezogene Kabel an.
- Installieren und befestigen Sie den Deckel (B).
- Bauen Sie die Frontabdeckung (A) an.
- Öffnen Sie das Ventil am Wassereinlauf (C), und warten Sie, bis Wasser aus dem Wasserhahn am Wasserauslauf ausläuft. Dann schließen Sie den Wasserhahn am Wasserauslauf.
- Schließen Sie die Stromversorgung an, und starten Sie das Gerät neu.





## Wärmetauscher

⇒ Bei einem zufälligen Kontakt mit den Lamellen des Wärmetauschers können Sie sich an den scharfen Lamellenkanten verletzen. Tragen Sie Schutzhandschuhe.

Die Oberfläche der Wärmetauscherspirale muss frei von Verunreinigungen oder Ablagerungen sein, um den höchsten Wärmeaustausch zu ermöglichen.

Reinigen Sie die Luftzuleitung.

Verwenden Sie eine weiche Bürste bzw. Saugeinrichtung.

Prüfen Sie die Alu-Lamellen auf Beschädigungen und Verformungen, sonst wird der Luftstrom beeinträchtigt (wenden Sie sich an den Kundendienst).

## Sicherheitsventil

Die Sicherheitsventile müssen regelmäßig geprüft werden.

Fast alle Undichtigkeiten werden durch abgelagerte Verunreinigungen innerhalb des Ventils verursacht.

Tropft etwas Wasser aus der Öffnung des Sicherheitsventils während des Betriebs, ist dies normal. Wenn jedoch viel Wasser ausläuft, ist dies mit Ihrem Servicetechniker zu besprechen.

Läuft das Wasser bei der Betätigung des Handgriffs nicht frei aus, tauschen Sie das Sicherheitsventil aus.

### Anmerkung

⇒ Das Wasser aus dem Ventil ist heiß. Vorsicht, Verbrühungsgefahr.

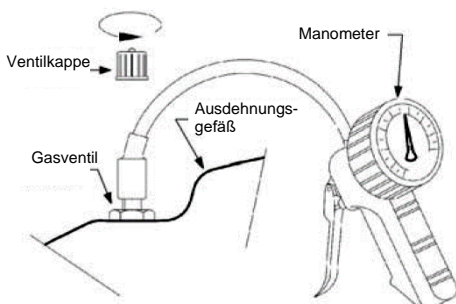
Reinigungsverfahren:

- Öffnen Sie das Ventil von Hand.
- Drehen Sie den Knopf in Pfeilrichtung.

## Ausdehnungsgefäß

Prüfen Sie den Füllstand des Ausdehnungsgefäßes (mindestens auf jährlicher Basis).

Prüfen Sie zuerst, ob sämtliches Wasser aus dem Ausdehnungsgefäß abgelassen wurde. Muss das Gefäß mit Stickstoff gefüllt werden, achten Sie darauf, dass der Druckwert am Fabrik Schild nicht überschritten wird.



## Konstruktion

Kontrollieren Sie die Bestandteile der Konstruktion.

Lackieren Sie diese je nach Bedarf, um Rost zu vermeiden. Prüfen Sie die Paneele, ob sie richtig befestigt sind. Bei einer schlechten Befestigung können Defekte, abnormales Geräusch oder Vibrationen entstehen.

## Inbetriebnahme nach einem langen Stillstand

Wird das Gerät nach einer langen Stillstandszeit neugestartet (inkl. Probetrieb), ist es normal, dass das Ausgangswasser nicht sauber ist. Lassen Sie den Wasserhahn geöffnet, das Wasser wird bald sauber sein.

## 12 RESTRIKTIKEN / ENTSORGUNG

### Allgemeines

In diesem Abschnitt wird auf die gängigsten Risikosituationen hingewiesen. Mit Rücksicht darauf, dass diese nicht vom Hersteller kontrolliert werden können, können sie für Personen oder Eigentum gefährlich sein.

### Gefahrenzone

Dies ist ein Bereich, in dem nur autorisiertes Personal arbeiten darf. Eine Gefahrenzone ist ein Bereich innerhalb des Geräts, der nur zugänglich ist, wenn Schutzvorrichtungen oder Teile davon absichtlich entfernt werden.

### Handhabung

Wenn die Handhabung ohne notwendige Schutzmaßnahmen oder angemessene Vorsicht erfolgt, kann das Gerät fallen oder umkippen; es besteht auch eine Gefahr von schweren Gesundheitsgefährdungen, Sach- oder Geräteschäden. Handhaben Sie das Gerät nach den Hinweisen zum Auspacken und Transport in dieser Gebrauchsanleitung und in Übereinstimmung mit den gültigen nationalen Vorschriften.

Tritt das Kältemittel aus, befolgen Sie das „Sicherheitsdatenblatt“ des Kältemittels.

### Installation

Wasserleck, Kondensatansammlung, Stromschlag, schlechte Funktion oder Beschädigungen des Geräts können die Folgen einer inkorrekten Installation sein.

Die Installation muss nur vom qualifizierten technischen Personal durchgeführt werden, wobei alle Hinweise in dieser Gebrauchsanleitung und die gültigen nationalen Normen eingehalten werden müssen. Bei der Installation des Geräts an einem Ort, an dem brennbares Gas auch nur zeitweise austritt und sich in der Umgebung des Geräts ansammelt, besteht Explosions- oder Brandgefahr. Überprüfen Sie die Aufstellung des Geräts sorgfältig. Das Gerät kann fallen oder umkippen und Folgeschäden an Sachen, Personen oder am Gerät selbst verursachen, wenn es an einem Ort installiert wird, der seinem Gewicht nicht entspricht oder an dem es nicht ausreichend befestigt werden kann. Überprüfen Sie die Aufstellung und die Befestigung des Geräts sorgfältig.

Schwere Verletzungen sind möglich, wenn Kinder, unbefugte Personen oder Tiere einen einfachen Zugang zum Gerät haben.

Installieren Sie das Gerät nur in Räumen, die nur für befugte Personen zugänglich sind, oder in denen die Gefahrenzone geschützt ist.

### Allgemeine Risiken

Geruch nach Verbrennungen, Rauch oder andere ernsthafte Regelwidrigkeiten können auf Situationen hinweisen, die zu Schäden an Personen, Sachen oder am Gerät selbst führen können. Isolieren Sie das Gerät elektrisch (gelbroter Isolator).

Wenden Sie sich an den autorisierten Kundendienst, um das Problem direkt an der Quelle der Regelwidrigkeit lokalisieren und beheben zu lassen.

Bei einem zufälligen Kontakt mit Wechselbatterien, Kompressoren, Luftleitungen oder anderen Bauteilen kann es zu Verletzungen oder Verbrennungen kommen. Tragen Sie während der Arbeit in der Gefahrenzone immer geeignete Bekleidung sowie Schutzhandschuhe.

Wartungs- oder Reparaturarbeiten durch unqualifizierte Personen können Schäden an Personen, Sachen oder am Gerät selbst verursachen.

Wenden Sie sich immer an den qualifizierten Kundendienst.

Personen, Sachen oder das Gerät selbst können beschädigt werden, wenn die Abdeckungen nicht geschlossen oder alle entsprechenden Befestigungsschrauben nicht festgezogen werden. Kontrollieren Sie regelmäßig, ob alle Abdeckungen richtig geschlossen und befestigt sind. Im Brandfall kann die Temperatur des Kältemittels so stark steigen, dass der Druck im Kreislauf sich so erhöht, dass das Sicherheitsventil auslöst und folglich das Kältemittel austritt oder die Kreislaufbereiche, die durch Schließen des Absperrventils isoliert bleiben, explodieren. Halten Sie sich nicht in der Nähe des Sicherheitsventils auf, und lassen Sie niemals die Ventile des Kältesystems geschlossen.

### Elektrische Teile

Bei unsachgemäßem Elektroanschluss, nicht korrekt dimensionierten Kabeln oder ungeeigneten Schutzvorrichtungen besteht Stromschlag-, Vergiftungs-, Brand- oder Schadensgefahr am Gerät. Führen Sie alle Arbeiten am elektrischen System gemäß dem Schaltplan und der vorliegenden Anleitung durch, um ordnungsgemäßen Betrieb des Systems sicherzustellen. Durch inkorrekt befestigte Abdeckung der elektrischen Bauteile können Staub, Wasser usw. ins Gerät eindringen – Stromschlag-, Brand- oder Schadensgefahr am Gerät.

Bringen Sie die Abdeckung des Geräts immer ordnungsgemäß an. Liegen metallische Teile des Geräts unter Spannung und sind diese nicht korrekt am Erdungssystem angeschlossen, besteht Verletzungs- oder Todesgefahr durch Stromschlag.

Widmen Sie immer besondere Aufmerksamkeit dem korrekten Anschluss des Erdungssystems. Ein Kontakt mit unter Spannung liegenden, nach Entfernung der Abdeckungen zugänglichen Teilen kann zu Stromschlag, Verbrennungen oder Tod führen.

Schalten Sie vor dem Entfernen der Schutzabdeckungen den Hauptschalter aus, und bringen Sie ein Warnschild am Hauptschalter an, um über die Arbeiten am Gerät zu informieren.

Ein Kontakt mit den Teilen, die beim Start des Geräts unter Spannung liegen können, kann zu Stromschlag, Verbrennungen oder Tod führen.

Müssen einige Teile der elektrischen Verteilung unter Spannung liegen, schalten Sie den EIN/AUS-Schalter nur an der elektrischen Zuleitung zum Gerät aus, sichern Sie den EIN/AUS-Schalter, und bringen Sie das entsprechende Warnschild an.

### Bewegliche Teile

Bei einem Kontakt mit Getrieben oder Lüfterflügeln besteht Verletzungsgefahr. Schalten Sie den EIN/AUS-Schalter an der elektrischen Zuleitung zum Gerät aus, bevor Sie das Innere des Geräts zugänglich machen, sichern Sie den EIN/AUS-Schalter, und platzieren Sie das entsprechende Warnschild.

Bei einem Kontakt mit den Lüftern besteht Verletzungsgefahr.

Wollen Sie das Schutzgitter oder die Lüfter abbauen, schalten Sie den EIN/AUS-Schalter an der elektrischen Zuleitung zum Gerät aus, sichern Sie den EIN/AUS-Schalter, und platzieren Sie das entsprechende Warnschild.

### Kältemittel

Löst das Sicherheitsventil aus, und tritt folglich das gasförmige Kältemittel aus, besteht Verletzungs- oder Vergiftungsgefahr. Tragen Sie während der Arbeit in der Gefahrenzone immer geeignete Bekleidung sowie Schutzhandschuhe und Schutzbrille.

Tritt das Kältemittel aus, befolgen Sie das „Sicherheitsdatenblatt“ des Kältemittels.

Kommt das Kältemittel in Kontakt mit offenen Flammen oder anderen Wärmequellen, oder durch Erwärmung des Kreislaufs mit gasförmigem Kältemittel unter Druck (z. B. beim Löten/Schweißen von Rohren) kann es zu Explosion oder Brand kommen.

Platzieren Sie keine Wärmequelle in der Gefahrenzone.

Wartungs- oder Reparaturarbeiten, bei denen gelötet/geschweißt wird, müssen bei ausgeschaltetem System durchgeführt werden.

### Wasserleitungsteile

Durch Mängel an Wasserleitungen, Verbindungselementen oder Absperrventilen kann Wasser auslaufen; folglich können Personen oder Sachen beschädigt und das Gerät kurzgeschlossen werden.

### Abschalten

Das Gerät muss nur von autorisiertem Personal abgeschaltet werden.

Sorgen Sie dafür, dass kein Kältemittel in die Umgebung austreten oder verschüttet werden kann.

Das eventuell vorhandene Kältemittel muss entfernt werden, bevor das Gerät abgeschaltet wird.

Soll das Gerät zerlegt und entsorgt werden, kann es auch im Freien gelagert werden, weil die Umwelt nicht durch schlechtes Wetter und schnelle Temperaturänderungen beschädigt wird, wenn die Strom-, Kältemittel- und Wasserkreisläufe komplett und geschlossen bleiben.

## ENTSORGUNG

### CE WEEE RICHTLINIE

Der Hersteller ist im Nationalen EEZ-Register in Übereinstimmung mit der Implementierung der Richtlinie 2012/19/EU und den einschlägigen Nationalvorschriften über elektrische und elektronische Altgeräte registriert.

Nach dieser Richtlinie müssen elektrische und elektronische Altgeräte ordnungsgemäß entsorgt werden.

Geräte mit der durchgestrichenen Mülltonnenmarkierung müssen am Ende ihres Lebenszyklus getrennt von anderem Abfall entsorgt werden, um Schäden an der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu vermeiden.

Elektrische und elektronische Altgeräte müssen zusammen mit all ihren Teilen entsorgt werden.

Für die Entsorgung von elektrischen und elektronischen Altgeräten für Haushalt wird vom Hersteller empfohlen, den autorisierten Händler oder die entsprechende Sammelstelle zu kontaktieren.

Gewerbliche elektrische und elektronische Altgeräte müssen von autorisiertem Personal über zuständige Gesellschaften für Abfallentsorgung entsorgt werden.

In dieser Hinsicht werden daher Elektro- und Elektronikgeräte aus Haushalten (EEZ) und Elektroabfälle von juristischen/natürlichen Personen (OEEZ) unterschieden:

EEZ aus privaten Haushalten: EEZ aus privaten Haushalten und EEZ, die aus haushaltsähnlichen kommerziellen, gewerblichen, institutionellen oder anderen derartigen Quellen stammen. Unter Berücksichtigung von Art und Menge werden die zu entsorgenden EEZ, die sowohl von privaten Haushalten als auch von haushaltsähnlichen Nutzern stammen könnten, als EEZ aus privatem Haushalt eingestuft.

Gewerbliche OEEZ: Alle zu entsorgenden EEZ, die von anderen Nutzern als privaten Haushalten oder haushaltsähnlichen Nutzern stammen.

Dieses Gerät kann folgende Materialien enthalten:

- ⇒ *Kältemittel; sämtliches Kältemittel muss von einem entsprechend qualifizierten Spezialisten in ein geeignetes Gefäß abgepumpt werden.*
- ⇒ *Schmieröl; das in den Kompressoren und im Kältemittelkreislauf enthaltene Schmieröl muss gesammelt werden.*



⇒ *Frostschutzmittel; die im Wasserkreislauf enthaltenen Frostschutzmittel müssen gesammelt werden.*

⇒ *mechanische und elektrische Teile; diese müssen gemäß den einschlägigen Vorschriften abgesondert und entsorgt werden.*

Wenn beschädigte Teile während der Instandhaltung ausgebaut oder das gesamte Gerät das Ende seiner Lebensdauer erreicht und deinstalliert werden muss, sind die Abfälle zu sortieren und von autorisiertem Personal in geeigneten Sammelstellen zu entsorgen.

### **Zerlegung und Entsorgung**

**DAS GERÄT MUSS IMMER VON EINER AUTORISIERTEN FIRMA ZERLEGT UND ENTSORGT WERDEN.**

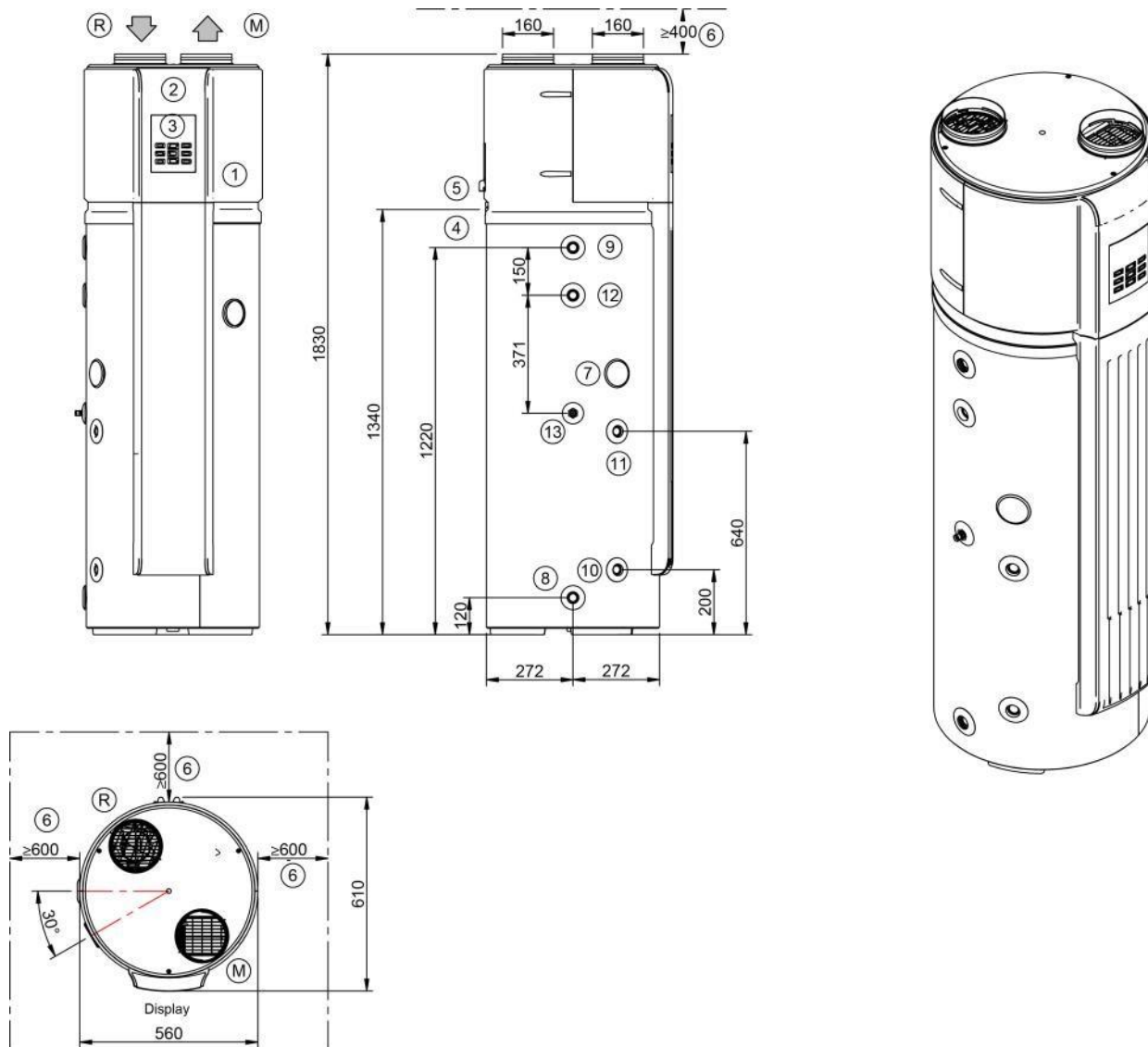
Der Lüfter, der Motor und die Spule – wenn diese betriebsfähig sind – können von Spezialisten nach der Zerlegung wieder genutzt werden. Alle Materialien müssen in Übereinstimmung mit den gültigen nationalen Normen wiederverwertet oder entsorgt werden.

Weitere Informationen zur Außerbetriebnahme des Geräts erhalten Sie vom Hersteller.



## 13 TECHNISCHE DATEN

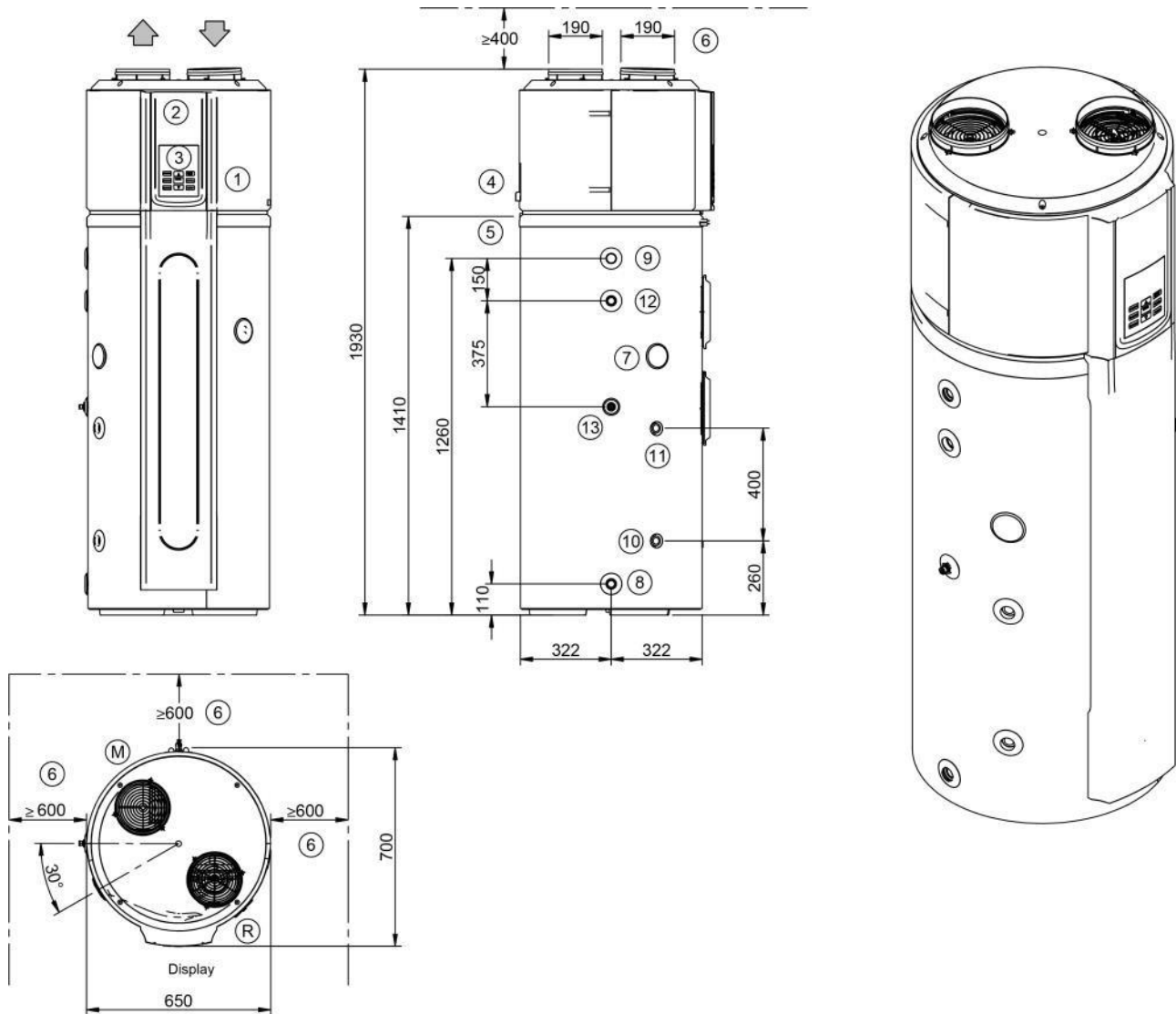
### Abmessungen 190–190S



1	Kompressorraum	6	Betriebsräume	11	Solar-Ausgang 3/4" F (nur 190S)
2	elektrische Tafel	7	Anode	12	Rückführung Brauchwarmwasser (nur 190S)
3	Tastatur des Geräts	8	Wasserzuleitung 3/4" F	13	Aufnahme für Solar-Sonde
4	Eingang für Elektrokabel	9	Wasserausgang 3/4" F	R	Lufteinlass
5	Kondensatablauf	10	Solar-Eingang 3/4" F (nur 190S)	M	Lufteinlass

Abmessungen			190	190S
Betriebsgewicht	kg		268	277
Transportgewicht	kg		114	131
Transporthöhe	mm		2.070	2.070
Transporttiefe	mm		680	680
Transportbreite	mm		680	680

## Abmessungen 300-300S



1	Kompressorraum	6	Betriebsräume	11	Solar-Ausgang 3/4" F (nur 300S)
2	elektrische Tafel	7	Anode	12	Rückführung Brauchwarmwasser (nur 300S)
3	Tastatur des Geräts	8	Wasserzuleitung 3/4" F	13	Aufnahme für Solar-Sonde
4	Eingang für Elektrokabel	9	Wasserausgang 3/4" F	R	Lufteinlass
5	Kondensatablauf	10	Solar-Eingang 3/4" F (nur 300S)	M	Lufteinlass

Abmessungen		300	300S
Betriebsgewicht	kg	398	406
Transportgewicht	kg	138	158
Transporthöhe	mm	2.200	2.200
Transporttiefe	mm	775	775
Transportbreite	mm	745	745

## Allgemeine technische Parameter

Abmessungen			190	300	190S	300S
<b>Leistung und Wirkungsgrad</b>						
Tout 15/12 °C (DB/WB) Tw,in 15 °C Tw,out 45°C	Wärmeleistung	kW	1,62	2,30	1,62	2,30
	Gesamtverbrauch	kW	0,42	0,53	0,42	0,53
	COP		3,86	4,34	3,86	4,34
Tout 43/26 °C (DB/WB) Tw,out 70°C → 190 Tw,out 65°C → 300	Wärmeleistung	kW	2,31	3,25	2,31	3,25
	Gesamtverbrauch	kW	0.546	0.627	0.546	0.627
	COP		4,23	5,18	4,23	5,18
elektrischer Heizkörper		kW	1,50	1,50	1,50	1,50
Standard-Versorgungsspannung		V	220–240/1/50			
Wassererwärmungsdauer	(1)	h/min	3/53	4/22	3/53	4/22
Mindesttemperatur Warmwasser		°C	7	7	7	7
Höchsttemperatur Warmwasser	(6)	°C	70	70	70	70
Schallleistungspegel (1 m)	(5)	dB(A)	36,6	38,2	36,6	38,2
Schallleistungspegel (LWA)		dB(A)	51	53	51	53
<b>ErP</b>						
durchschnittliche Klimaverhältnisse  Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe (2)	Energieklasse Generator		A+	A+	A+	A+
	Entnahmeprofil Warmwasser		L	XL	L	XL
	$\eta_{wh}$	%	115	123	115	123
	Jahres-Stromverbrauch (AEC)	kWh	890	1361	890	1361
	Tages-Stromverbrauch	kWh	4,24	6,40	4,24	6,40
	COP EN 16147		2,76	3,01	2,76	3,01
wärmere Klimaverhältnisse  Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe (3)	Entnahmeprofil Warmwasser		L	XL	L	XL
	$\eta_{wh}$	%	130	148	130	148
	Jahres-Stromverbrauch (AEC)	kWh	785	1131	785	1.131
	Tages-Stromverbrauch	kWh	3,72	5,32	3,72	5,32
	COP EN 16147		3,13	3,59	3,13	3,59
kältere Klimaverhältnisse  Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe (4)	Entnahmeprofil Warmwasser		L	XL	L	XL
	$\eta_{wh}$	%	99	95	99	95
	Jahres-Stromverbrauch (AEC)	kWh	1.032	1.759	1.032	1.759
	Tages-Stromverbrauch	kWh	4,93	8,24	4,93	8,24
	COP EN 16147		2,36	2,32	2,36	2,32
<b>Warmwasserbehälter</b>						
Volumen Warmwasserbehälter		l	176	284	168	272
Max. Betriebsdruck		bar	10	10	10	10
		MPa	1	1	1	1
Material Wasserbehälter			emaillierter Stahl			
Wärmeisolierung			PU-Schaum			
Stärke Wärmeisolierung		mm	50	50	50	50
<b>Kältekreislauf</b>						
Typ Kompressor			Rotations- kompressor	Rotations- kompressor	Rotations- kompressor	Rotations- kompressor
Kältemittel			R134-a	R134-a	R134-a	R134-a
Kältemittelmenge		kg	1,10	1,40	1,10	1,40
GWP		t	1430	1430	1430	1430
Tonnen CO2 äq.		t <sub>CO2</sub>	1,57	2,00	1,57	2,00
Ölmenge		ml	350	350	350	350
Typ Expansionsventil			elektronisch	elektronisch	elektronisch	elektronisch

Abmessungen		190	300	190S	300S
<b>Lüfter</b>					
Typ Lüfter		Radiallüfter			
Luftdurchsatz	m <sup>3</sup> /h	270	414	270	414
mitgelieferter Druckkopf	Pa	25	45	25	45
<b>Integration</b>					
Oberfläche Solar-Spule	m <sup>2</sup>	–	–	1,10	1,30
Material Solar-Spule		–	–	emaillierter Stahl	
Max. Betriebsdruck	bar	–	–	10	10
	MPa	–	–	1	1

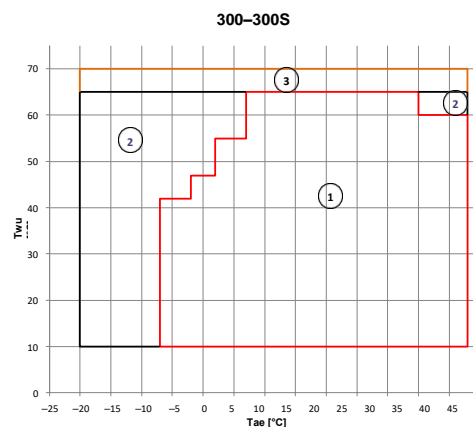
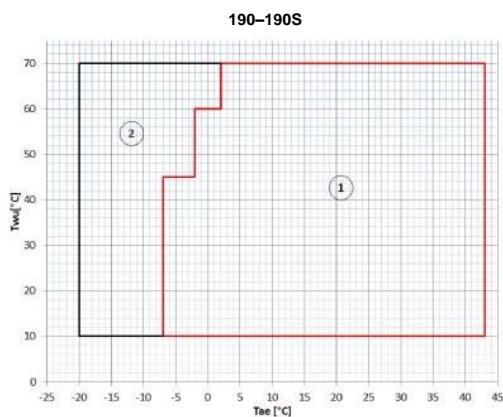
1. Temperatur Eingangswasser 15 °C, Speicherset 45 °C, Luft quellenseitig 15 °C DB/12 °C WB.
2. Das Produkt entspricht der europäischen ErP-Richtlinie, welche Delegierte Verordnung der Kommission (EU) Nr. 812/2013 und Delegierte Verordnung der Kommission (EU) Nr. 814/2013, Durchschnittliche Klimaverhältnisse, Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe enthält.
3. Das Produkt entspricht der europäischen ErP-Richtlinie, welche Delegierte Verordnung der Kommission (EU) Nr. 812/2013 und Delegierte Verordnung der Kommission (EU) Nr. 814/2013, Wärmere Klimaverhältnisse, Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe enthält.
4. Das Produkt entspricht der europäischen ErP-Richtlinie, welche Delegierte Verordnung der Kommission (EU) Nr. 812/2013 und Delegierte Verordnung der Kommission (EU) Nr. 814/2013, Kältere Klimaverhältnisse, Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe enthält.
5. Die Angaben beziehen sich auf komplett belüftetes Gerät.
6. Höchsttemperatur, die während des Modus Antilegionelle (Disinfect) erreicht werden kann.  
\* Das Gerät enthält fluorierte Treibhausgase.

## Elektrische Parameter

Abmessungen		190	300	190S	300S
Versorgungsspannung	V	220–240/1/50	220–240/1/50	220–240/1/50	220–240/1/50
F.L.A. – Stromaufnahme bei max. zulässigen Betriebsbedingungen	A	9,10	9,80	9,10	9,80
F.L.I. – Leistungsaufnahme bei Volllast (bei max. zulässigen Betriebsbedingungen)	kW	2,10	2,25	2,10	2,25
M.I.C – max. Einschaltstrom	A	22,2	33,7	22,2	33,7

**Hinweis: Überprüfen Sie bei der Auswahl der Gerätekapazität, ob der elektrische Gesamtverbrauch den bestehenden Verträgen über Stromlieferungen am Installationsort entspricht.**

## Betriebsgrenzen

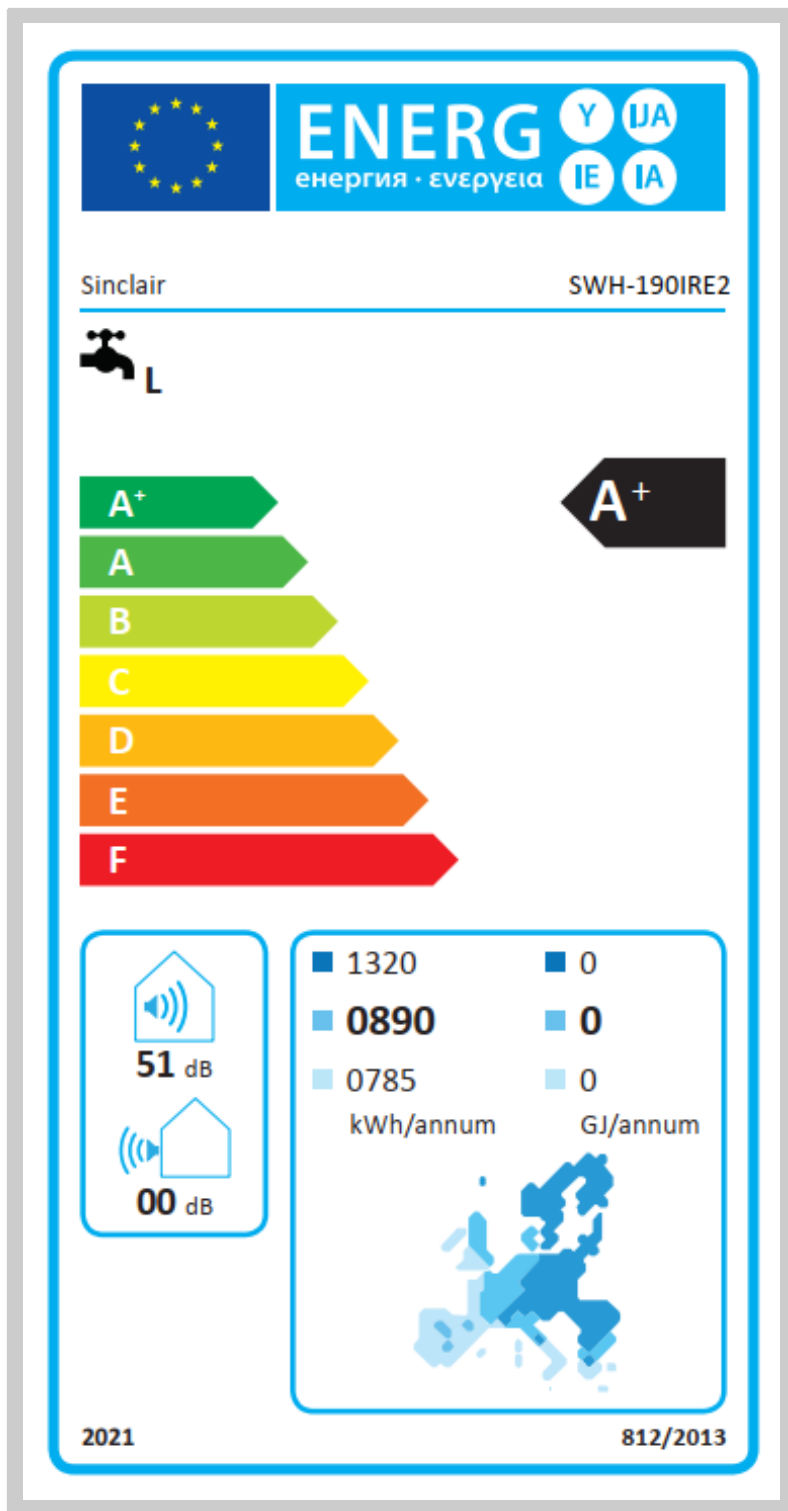


1. Verwendungsbereich der Wärmepumpe
2. Verwendungsbereich des elektrischen Heizkörpers

3. Verwendungsbereich des elektrischen Heizkörpers nur im Desinfektionsmodus

T<sub>wa</sub> [°C] = Temperatur Wasser im Wasserbehälter

# 14 ENERGIEDATEN UND ETIKETTEN



<b>Artikel: Warmwasserbereiter</b>			
<b>Lieferant</b>	1		SINCLAIR Global Group s.r.o.
<b>Baureihe</b>	2		SWH
<b>Modell</b>	3		SWH-190IRE2
<b>Kapazität</b>	4		190
<b>Deklariertes Lastprofil</b>	5		L
<b>Energieeffizienzklasse</b>	6		A+
$\eta_{wh}$	7	%	115
$Q_{HE}$	8	kWh	890
<b>Temperatureinstellung Thermostat</b>	9	°C	53
$L_{WA\_IN}$	10	dB	51
<b>Anweisungen</b>	11		Siehe Gebrauchs- und Wartungsanleitung
<b>Einstellung für Smart-Bedienung erlaubt</b>	12		

Legende:

- <sup>1</sup> Name oder Warenzeichen des Lieferanten
- <sup>2</sup> Modellbezeichnung des Lieferanten
- <sup>5</sup> Deklariertes Lastprofil, in entsprechendem Buchstaben und typischer Verwendung gemäß Anhang VII, Tabelle 3 ausgedrückt.
- <sup>6</sup> Energieeffizienzklasse für die Warmwasserbereitung gemäß Anhang II Punkt 1 für solare Warmwasserbereiter und Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe unter durchschnittlichen Klimaverhältnissen.
- <sup>7</sup> Energieeffizienzklasse für die Warmwasserbereitung in %, auf die nächste ganze Zahl gerundet und gemäß Anhang VIII Punkt 3 für solare Warmwasserbereiter und Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe unter durchschnittlichen Klimaverhältnissen berechnet.
- <sup>8</sup> Jahres-Stromverbrauch in kWh für Endenergie oder Jahres-Brennstoffverbrauch in GJ für GCV, auf die nächste ganze Zahl gerundet und gemäß Anhang VIII Punkt 4 für solare Warmwasserbereiter und Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe unter durchschnittlichen Klimaverhältnissen berechnet.
- <sup>9</sup> Temperatureinstellung am Thermostat des Warmwasserbereiters bei seiner Auslieferung.
- <sup>10</sup> Schalleistungspegel LWA im Innenraum in dB, auf die nächste ganze Zahl gerundet (für Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe, falls zutreffend).
- <sup>11</sup> Jegliche konkrete vorbeugende Maßnahmen, die bei Montage, Installation oder Wartung des Warmwasserbereiters getroffen werden müssen.
- <sup>12</sup> Falls der Smart-Wert als „1“ deklariert ist, bedeutet es, dass sich die Informationen über die Energieeffizienz der Warmwasserbereitung und den Jahres-Strom- und/oder Brennstoffverbrauch nur auf die Einstellung mit eingeschalteter Smart-Steuerung beziehen.



**ENERG**  
енергия · ενέργεια

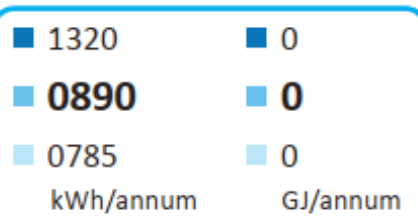
Y IJA  
IE IA

Sinclair

SWH-190IRES2



**A<sup>+</sup>**



2021

812/2013



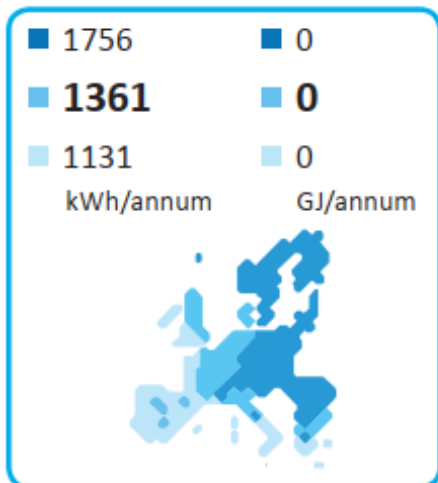
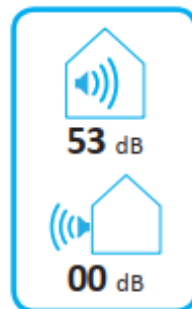
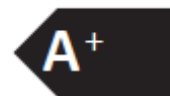


**ENERG**  
енергия · ενεργεια

Y IJA  
IE IA

Sinclair

SWH-300IRES2



2021

812/2013

<b>Artikel: Warmwasserbereiter</b>			
<b>Lieferant</b>	1		SINCLAIR Global Group s.r.o.
<b>Baureihe</b>	2		SWH
<b>Modell</b>	3		SWH-190IRES2
<b>Kapazität</b>	4		190S
<b>Deklariertes Lastprofil</b>	5		L
<b>Energieeffizienzklasse</b>	6		A+
$\eta_{wh}$	7	%	115
$Q_{HE}$	8	kWh	890
<b>Temperatureinstellung Thermostat</b>	9	°C	53
$L_{WA\_IN}$	10	dB	51
<b>Anweisungen</b>	11		Siehe Gebrauchs- und Wartungsanleitung
<b>Einstellung für Smart-Bedienung erlaubt</b>	12		

Legende:

<sup>1</sup> Name oder Warenzeichen des Lieferanten

<sup>2</sup> Modellbezeichnung des Lieferanten

<sup>5</sup> Deklariertes Lastprofil, in entsprechendem Buchstaben und typischer Verwendung gemäß Anhang VII, Tabelle 3 ausgedrückt.

<sup>6</sup> Energieeffizienzklasse für die Warmwasserbereitung gemäß Anhang II Punkt 1 für solare Warmwasserbereiter und Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe unter durchschnittlichen Klimaverhältnissen.

<sup>7</sup> Energieeffizienzklasse für die Warmwasserbereitung in %, auf die nächste ganze Zahl gerundet und gemäß Anhang VIII Punkt 3 für solare Warmwasserbereiter und Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe unter durchschnittlichen Klimaverhältnissen berechnet.

<sup>8</sup> Jahres-Stromverbrauch in kWh für Endenergie oder Jahres-Brennstoffverbrauch in GJ für GCV, auf die nächste ganze Zahl gerundet und gemäß Anhang VIII Punkt 4 für solare Warmwasserbereiter und Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe unter durchschnittlichen Klimaverhältnissen berechnet.

<sup>9</sup> Temperatureinstellung am Thermostat des Warmwasserbereiters bei seiner Auslieferung.

<sup>10</sup> Schalleistungspegel LWA im Innenraum in dB, auf die nächste ganze Zahl gerundet (für Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe, falls zutreffend).

<sup>11</sup> Jegliche konkrete vorbeugende Maßnahmen, die bei Montage, Installation oder Wartung des Warmwasserbereiters getroffen werden müssen.

<sup>12</sup> Falls der Smart-Wert als „1“ deklariert ist, bedeutet es, dass sich die Informationen über die Energieeffizienz der Warmwasserbereitung und den Jahres-Strom- und/oder Brennstoffverbrauch nur auf die Einstellung mit eingeschalteter Smart-Steuerung beziehen.

<b>Artikel: Warmwasserbereiter</b>			
<b>Lieferant</b>	1		SINCLAIR Global Group s.r.o.
<b>Baureihe</b>	2		SWH
<b>Modell</b>	3		SWH-300IRES2
<b>Kapazität</b>	4		300S
<b>Deklariertes Lastprofil</b>	5		XL
<b>Energieeffizienzklasse</b>	6		A+
$\eta_{wh}$	7	%	123
$Q_{HE}$	8	kWh	1361
<b>Temperatureinstellung Thermostat</b>	9	°C	54
$L_{WA\_IN}$	10	dB	53
<b>Anweisungen</b>	11		Siehe Gebrauchs- und Wartungsanleitung
<b>Einstellung für Smart-Bedienung erlaubt</b>	12		

Legende:

- <sup>1</sup> Name oder Warenzeichen des Lieferanten
- <sup>2</sup> Modellbezeichnung des Lieferanten
- <sup>5</sup> Deklariertes Lastprofil, in entsprechendem Buchstaben und typischer Verwendung gemäß Anhang VII, Tabelle 3 ausgedrückt.
- <sup>6</sup> Energieeffizienzklasse für die Warmwasserbereitung gemäß Anhang II Punkt 1 für solare Warmwasserbereiter und Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe unter durchschnittlichen Klimaverhältnissen.
- <sup>7</sup> Energieeffizienzklasse für die Warmwasserbereitung in %, auf die nächste ganze Zahl gerundet und gemäß Anhang VIII Punkt 3 für solare Warmwasserbereiter und Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe unter durchschnittlichen Klimaverhältnissen berechnet.
- <sup>8</sup> Jahres-Stromverbrauch in kWh für Endenergie oder Jahres-Brennstoffverbrauch in GJ für GCV, auf die nächste ganze Zahl gerundet und gemäß Anhang VIII Punkt 4 für solare Warmwasserbereiter und Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe unter durchschnittlichen Klimaverhältnissen berechnet.
- <sup>9</sup> Temperatureinstellung am Thermostat des Warmwasserbereiters bei seiner Auslieferung.
- <sup>10</sup> Schallleistungspegel LWA im Innenraum in dB, auf die nächste ganze Zahl gerundet (für Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe, falls zutreffend).
- <sup>11</sup> Jegliche konkrete vorbeugende Maßnahmen, die bei Montage, Installation oder Wartung des Warmwasserbereiters getroffen werden müssen.
- <sup>12</sup> Falls der Smart-Wert als „1“ deklariert ist, bedeutet es, dass sich die Informationen über die Energieeffizienz der Warmwasserbereitung und den Jahres-Strom- und/oder Brennstoffverbrauch nur auf die Einstellung mit eingeschalteter Smart-Steuerung beziehen.



## SOLAR-SYSTEM (KUNDENSEITIG BEREITZUSTELLEN)

Installation durch qualifizierten Techniker mit technischen Fachkenntnissen gemäß den gültigen nationalen und lokalen Vorschriften im jeweiligen Land.

### Schaltplan 1: Die Wärmepumpe kann gleichzeitig mit der Solar-Pumpe arbeiten

Elektrischer Anschluss

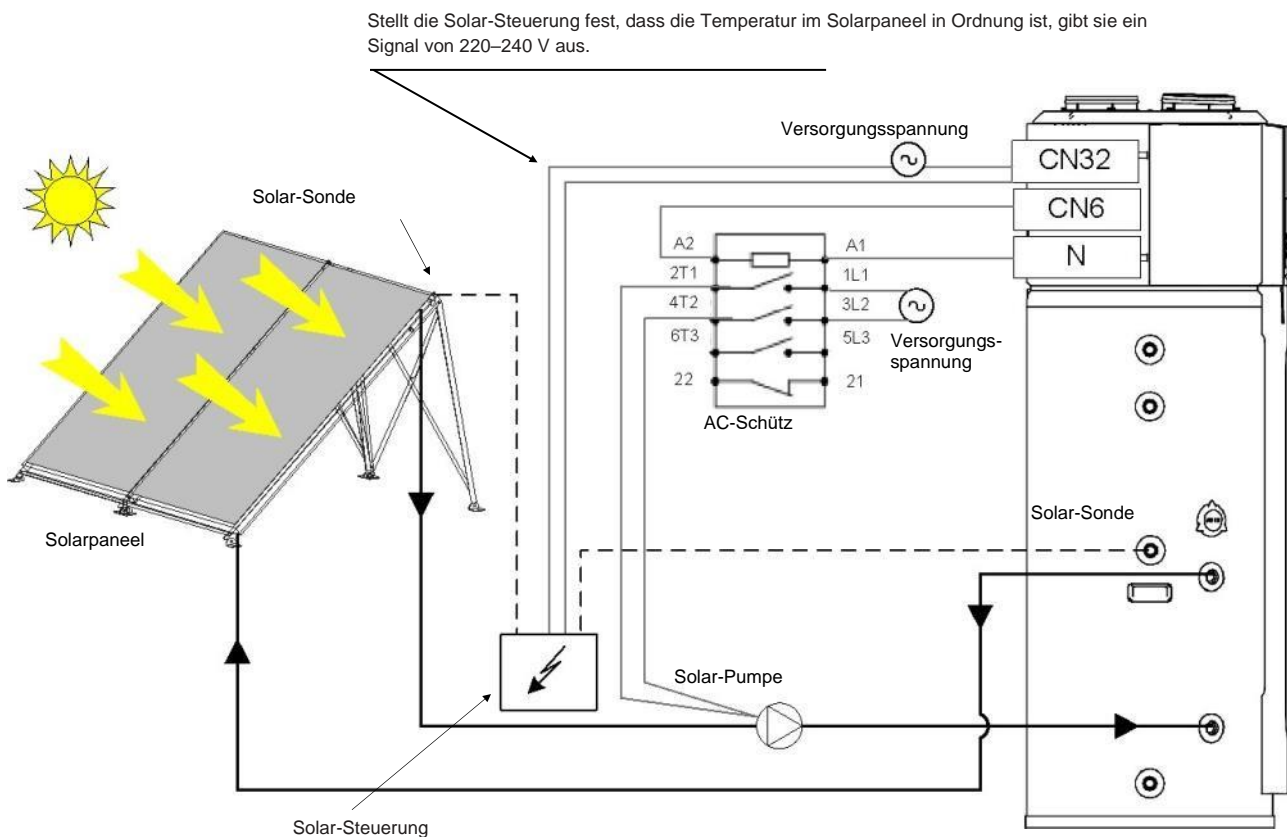
<b>CN32</b>	Eingang für Solar-Reglersignal	220–240~
<b>CN6</b>	Bedienung der Solar-Pumpe	220–240~

Betriebslogik

T5U (Temperatursensor Behälter oben)	CN32 (in)	CN6 (out)	SOLAR-PUMPE	Maßeinheit
$\leq 60\text{ °C}$	220–240~	220–240~	EIN	Gestartet
$\leq 65\text{ °C}$	0~	0~	AUS	Gestartet

Anmerkung: Die Solar-Pumpe muss über ein AC-Schütz gesteuert werden.

Die Solar-Pumpe darf nicht direkt über CN6 getrieben werden.





## Schaltplan 2: Die Wärmepumpe kann nicht gemeinsam mit der Solar-Pumpe funktionieren.

### Elektrischer Anschluss

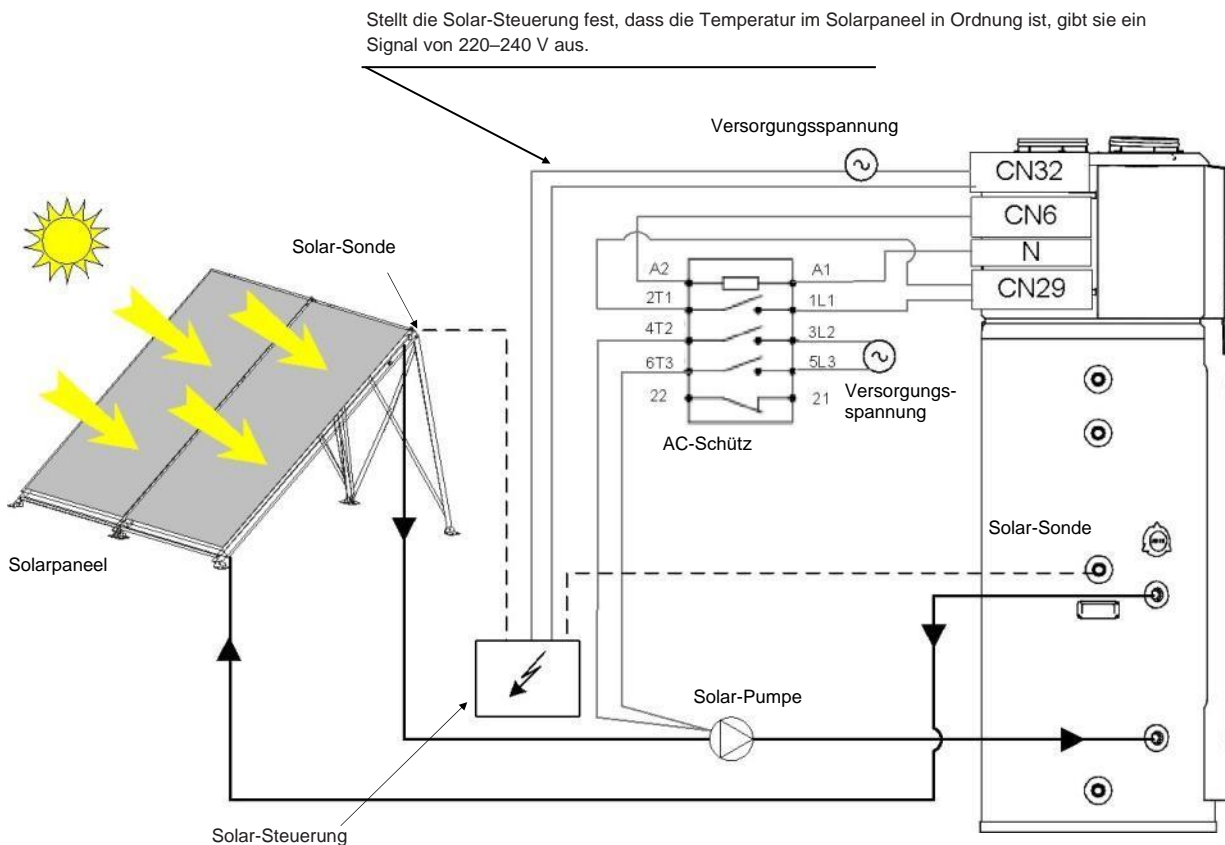
<b>CN32</b>	Eingang für Solar-Reglersignal	220–240~
<b>CN6</b>	Bedienung der Solar-Pumpe	220–240~
<b>CN29</b>	Gerät steuern	Erlaubt / Verboten

### Betriebslogik

<b>T5U</b> (Temperatursensor Behälter oben)	<b>CN32 (in)</b>	<b>CN6 (out)</b>	<b>SOLAR-PUMPE</b>	<b>CN29</b>	<b>Maßeinheit</b>
$\leq 60\text{ °C}$	220–240~	220–240~	EIN	EIN	Verboten
$\leq 65\text{ °C}$	0~	0~	AUS	AUS	Gestartet

Anmerkung: Die Solar-Pumpe muss über ein AC-Schütz gesteuert werden.

Die Solar-Pumpe darf nicht direkt über CN6 getrieben werden.







## 15 MODBUS-PROTOKOLL

Eingestellte Befehle des Geräts

Registrierte Adresse	Dateninhalt	Anmerkungen	
0	Stromversorgung EIN/AUS	BIT15	reserviert
		BIT14	reserviert
		BIT13	reserviert
		BIT12	reserviert
		BIT11	reserviert
		BIT10	reserviert
		BIT9	reserviert
		BIT8	reserviert
		BIT7	reserviert
		BIT6	reserviert
		BIT5	reserviert
		BIT4	reserviert
		BIT3	reserviert
		BIT2	reserviert
		BIT1	reserviert
		BIT0	0: Stromversorgung AUS 1: Stromversorgung EIN
1	Modus-Einstellung	1: ungültig 2: hybrid 3: el. Heizung 4: Urlaub	
2	Temperatur-Einstellung Ts	Maßeinheit °C Einstellungsbereich 38–70 °C (Ist-Wert) Abgesandter Wert = Ist-Wert*2+30 Maßeinheit: °F Einstellungsbereich 100–158 °F Abgesandter Wert = Ist-Wert	
3	Funktion der Befehle	BIT15	reserviert
		BIT14	reserviert
		BIT13	reserviert
		BIT12	reserviert
		BIT11	reserviert
		BIT10	reserviert
		BIT9	reserviert
		BIT8	reserviert
		BIT7	reserviert
		BIT6	Fahrenheit oder Celsius 0 = Celsius 1 = Fahrenheit
		BIT5	Desinfektionsfunktion erzwingen (0 = AUS, 1 = EIN)
		BIT4	Ferncontroller EIN/AUS (0 = AUS, 1 = EIN)
BIT3	EIN/AUS-Signal des Ferncontrollers (0 = AUS, 1 = EIN) 0 = Kontrolle des EIN/AUS-Signals des Paneels kann funktionieren 1 = Kontrolle des EIN/AUS-Signals des Paneels kann nicht funktionieren		
BIT2	SG-Befehl (entspricht dem Digital-Eingang)		
BIT1	EVU-Befehl (entspricht dem Digital-Eingang)		
BIT0	Solar-Signal (Steuerbit 1 und 2) 0 = Solar-Paneel kann funktionieren 1 = Solar-Paneel kann nicht funktionieren		
4	Uhrzeit		Dezimal
5	Minuten		Dezimal



Registrierte Adresse	Dateninhalt	Anmerkungen	
100	Betriebsart	1: (ungültig) 2: hybrid 3: el. Heizung 4: Urlaub	
101	Temperatur T5U	Wassertemperatur in der oberen Position des Wasserbehälters Maßeinheit: °C Abgesandter Wert = Ist-Wert*2+30 Einheiten: Maßeinheit: °F Abgesandter Wert = Ist-Wert	°C
102	Temperatur T5L	Wassertemperatur in der unteren Position des Wasserbehälters Maßeinheit: °C Abgesandter Wert = Ist-Wert*2+30 Einheiten: Maßeinheit: °F Abgesandter Wert = Ist-Wert	°C
103	Temperatur T3	Temperatur am Verflüssiger Maßeinheit: °C Abgesandter Wert = Ist-Wert*2+30 Einheiten: Maßeinheit: °F Abgesandter Wert = Ist-Wert	°C
104	Temperatur T4	Umgebungstemperatur Maßeinheit: °C Abgesandter Wert = Ist-Wert*2+30 Einheiten: Maßeinheit: °F Abgesandter Wert = Ist-Wert	°C
105	Abgastemperatur Tp	Abgastemperatur Kompressor Tp Maßeinheit: °C Abgesandter Wert = Ist-Wert Maßeinheit: °F Abgesandter Wert = Ist-Wert	°C
106	Temperatur Th	Th-Saugtemperatur Maßeinheit: °C Abgesandter Wert = Ist-Wert*2+30 Einheiten: Maßeinheit: °F Abgesandter Wert = Ist-Wert	°C
107	PMV-Öffnungswert	Externes elektronisches Expansions-Öffnungsventil Maßeinheit: P Abgesandter Wert = Ist-Wert	Schritt
108	Strom Kompressor	AC-Eingangsstrom Abgesandter Wert = Ist-Wert	A
109	Lastausgang	BIT15	reserviert
		BIT14	reserviert
		BIT13	reserviert
		BIT12	reserviert
		BIT11	reserviert
		BIT10	reserviert
		BIT9	reserviert
		BIT8	reserviert
		BIT7	Alarm EIN (0 = AUS, 1 = EIN)
		BIT6	Wasserpumpe des Solar-Paneels EIN (0 = AUS, 1 = EIN)
		BIT5	Lüfterstufe: Hoch (0 = AUS, 1 = EIN)
		BIT4	Lüfterstufe: Mittel (0 = AUS, 1 = EIN)
		BIT3	Lüfterstufe: Niedrig (0 = AUS, 1 = EIN)
		BIT2	4-Wege-Ventil (0 = AUS, 1 = EIN)
		BIT1	Elektrischer Heizkörper (0 = AUS, 1 = EIN)
BIT0	Kompressor (0 = AUS, 1 = EIN)		





Registrierte Adresse	Dateninhalt	Anmerkungen	
110	Fehlercode	1–19	E0–E9, EA, Eb, EC, Ed, EE, EF, EH, EL, EP
		20–38	P0–P9, PA, Pb, PC, Pd, PE, PF, PH, PL, PP
		39–57	H0–H9, HA, Hb, HC, Hd, HE, HF, HH, HL, HP
		58–76	C0–C9, CA, Cb, CC, Cd, CE, CF, CH, CL, CP
		77–95	L0–L9, LA, Lb, LC, Ld, LE, LF, LH, LL, LP
		96–114	b0–b9, bA, bb, bC, bd, bE, bF, bH, bL, bP
111	Ts max.	Maßeinheit: °C/°F Abgesandter Wert = Ist-Wert	
112	Ts min.	Maßeinheit: °C/°F Abgesandter Wert = Ist-Wert	
113	Tx-Temperaturanzeige	Maßeinheit: °C Abgesandter Wert = Ist-Wert*2+30 Einheiten:	
		Maßeinheit: °F Abgesandter Wert = Ist-Wert	
114	Restwarmwasser	Segment: 0–4 (reserviert)	
115	Hilfs-Statusbit: 1	BIT15	
		BIT14	
		BIT13	
		BIT12	
		BIT11	
		BIT10	
		BIT9	
		BIT8	
		BIT7	
		BIT6	
		BIT5	
		BIT4	
		BIT3	WLAN-Verbindungsstatus (1 verbunden, 0 nicht verbunden)
		BIT2	Abtauen (1 = aktiv)
		BIT1	Solar-Set EIN/AUS
BIT0	Urlaubsmodus (= aktiv)		
116	Kompressor-Laufzeit	Kompressor-Laufzeit, Maßeinheit: Sekunde, Abgesandter Wert = Ist-Wert	
117	Modell	1–2 entspricht der Gerätegröße (1=190, 2=300)	
118	Firmware-Version der Hauptplatine	1–99 kennzeichnet die Geräteversion, die sich auf die Seriennummer der Version des Wassermoduls bezieht.	
119	Firmware des Kabel-Controllers	1–99 kennzeichnet die Seriennummer der Version des Kabel-Ferncontrollers.	



## Abfrage des Betriebszustands des Geräts

Registrierte Adresse	Dateninhalt	Anmerkungen		
100	Betriebsart	1: (reserviert) 2:hybrid 3: el. Heizung 4: Urlaub		
101	Temperatur T5U	Wassertemperatur in der oberen Position des Wasserbehälters Maßeinheit: °C Abgesandter Wert = Ist-Wert*2+30 Einheiten:  Maßeinheit: °F Abgesandter Wert = Ist-Wert	°C	
102	Temperatur T5L	Wassertemperatur in der unteren Position des Wasserbehälters Maßeinheit: °C Abgesandter Wert = Ist-Wert*2+30 Einheiten:  Maßeinheit: °F Abgesandter Wert = Ist-Wert	°C	
103	Temperatur T3	Temperatur am Verflüssiger Maßeinheit: °C Abgesandter Wert = Ist-Wert*2+30 Einheiten:  Maßeinheit: °F Abgesandter Wert = Ist-Wert	°C	
104	Temperatur T4	Umgebungstemperatur Maßeinheit: °C Abgesandter Wert = Ist-Wert*2+30 Einheiten:  Maßeinheit: °F Abgesandter Wert = Ist-Wert	°C	
105	Abgastemperatur Tp	Abgastemperatur Kompressor Tp Maßeinheit: °C Abgesandter Wert = Ist-Wert  Maßeinheit: °F Abgesandter Wert = Ist-Wert	°C	
106	Temperatur Th	Th-Saugtemperatur Maßeinheit: °C Abgesandter Wert = Ist-Wert*2+30 Einheiten:  Maßeinheit: °F Abgesandter Wert = Ist-Wert	°C	
107	PMV-Öffnungswert	Externes elektronisches Expansions-Öffnungsventil Maßeinheit: P Abgesandter Wert = Ist-Wert	Schritt	
108	Strom Kompressor	AC-Eingangsstrom Abgesandter Wert = Ist-Wert	A	
109	Lastausgang	BIT15	reserviert	
		BIT14	reserviert	
		BIT13	reserviert	
		BIT12	reserviert	
		BIT11	reserviert	
		BIT10	reserviert	
		BIT9	reserviert	
		BIT8	reserviert	
		BIT7	Alarm EIN (0 = AUS, 1 = EIN)	
		BIT6	Wasserpumpe des Solar-Paneels EIN (0 = AUS, 1 = EIN)	
		BIT5	Lüfterstufe: Hoch (0 = AUS, 1 = EIN)	
		BIT4	Lüfterstufe: Mittel (0 = AUS, 1 = EIN)	
		BIT3	Lüfterstufe: Niedrig (0 = AUS, 1 = EIN)	
		BIT2	4-Wege-Ventil (0 = AUS, 1 = EIN)	
		BIT1	Elektrischer Heizkörper (0 = AUS, 1 = EIN)	
		BIT0	Kompressor (0 = AUS, 1 = EIN)	



Registrierte Adresse	Dateninhalt	Anmerkungen	
110	Fehlercode	1–19	E0–E9, EA, Eb, EC, Ed, EE, EF, EH, EL, EP
		20–38	P0–P9, PA, Pb, PC, Pd, PE, PF, PH, PL, PP
		39–57	H0–H9, HA, Hb, HC, Hd, HE, HF, HH, HL, HP
		58–76	C0–C9, CA, Cb, CC, Cd, CE, CF, CH, CL, CP
		77–95	L0–L9, LA, Lb, LC, Ld, LE, LF, LH, LL, LP
		96–114	b0–b9, bA, bb, bC, bd, bE, bF, bH, bL, bP
111	Ts max.	Maßeinheit: °C/°F Abgesandter Wert = Ist-Wert	
112	Ts min.	Maßeinheit: °C/°F Abgesandter Wert = Ist-Wert	
113	Tx-Temperaturanzeige	Maßeinheit: °C Abgesandter Wert = Ist-Wert*2+30 Einheiten:  Maßeinheit: °F Abgesandter Wert = Ist-Wert	
114	Restwarmwasser	Segment: 0–4 (reserviert)	
115	Hilfs-Statusbit: 1	BIT15	
		BIT14	
		BIT13	
		BIT12	
		BIT11	
		BIT10	
		BIT9	
		BIT8	
		BIT7	
		BIT6	
		BIT5	
		BIT4	
		BIT3	WLAN-Verbindungsstatus (1 verbunden, 0 nicht verbunden)
		BIT2	Abtauen (1 = aktiv)
BIT1	Solar-Set EIN/AUS		
BIT0	Urlaubsmodus (= aktiv)		
116	Kompressor-Laufzeit	Kompressor-Laufzeit, Maßeinheit: Sekunde, Abgesandter Wert = Ist-Wert	
117	Modell	1–2 entspricht der Gerätegröße (1=190, 2=300)	
118	Firmware-Version der Hauptplatine	1–99 kennzeichnet die Geräteversion, die sich auf die Seriennummer der Version des Wassermoduls bezieht.	
119	Firmware des Kabel-Controllers	1–99 kennzeichnet die Seriennummer der Version des Kabel-Ferncontrollers.	

# HINWEIS ZUM UMWELTSCHUTZ

---



Dieses Produkt darf nicht gemeinsam mit Hausmüll entsorgt werden, sondern muss an festgelegten Sammelstellen kostenlos abgegeben werden. Diese Entsorgungsverfahren werden durch ein Symbol auf dem Produkt, in der Anleitung und auf der Verpackung gekennzeichnet. Die Materialien sind in Übereinstimmung mit den jeweiligen Symbolen recycelbar. Durch die Wiederverwendung, das Recycling von Materialien oder jede andere Form der Wiederverwertung von Altgeräten leisten Sie einen wesentlichen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt. Informieren Sie sich bei Ihrer Gemeindeverwaltung über die nächste Sammelstelle.

## INFORMATIONEN ZUM EINGESETZTEN KÄLTEMITTEL

---

Dieses Gerät enthält fluorierte Treibhausgase, die im Kyoto-Protokoll mit einbezogen sind. Die Instandhaltung und die Entsorgung müssen durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

Kältemitteltyp R134A

Kältemittelmenge: siehe Typenschild.

GWP-Wert: 1.430 (1 kg R134A = 1.430 t CO<sub>2</sub>eq)

GWP = Global Warming Potential (Treibhauspotenzial)

Im Falle von qualitätsbezogenen oder anderen Problemen rufen Sie bitte den örtlichen Händler oder den autorisierten Kundendienst.

**Notrufnummer: 112**

## HERSTELLER

---

SINCLAIR CORPORATION Ltd.

1-4 Argyll St.

London W1F 7LD

Great Britain

[www.sinclair-world.com](http://www.sinclair-world.com)

Dieses Produkt wurde in China hergestellt (Made in China).

## HANDELSVERTRETER

---

SINCLAIR Global Group s.r.o.

Purkyňova 45

612 00 Brno,

Tschechische Republik

## TECHNICAL SUPPORT

---

SINCLAIR Global Group s.r.o.

Purkyňova 45

612 00 Brno

Tschechische Republik

Tel.: +420.800.100.285

Fax: +420.541.590.124

[www.sinclair-solutions.com](http://www.sinclair-solutions.com)

[info@sinclair-solutions.com](mailto:info@sinclair-solutions.com)

