

# CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE

## HEAT PUMP WATER HEATER

### WARMWASSER-WÄRMEPUMPE

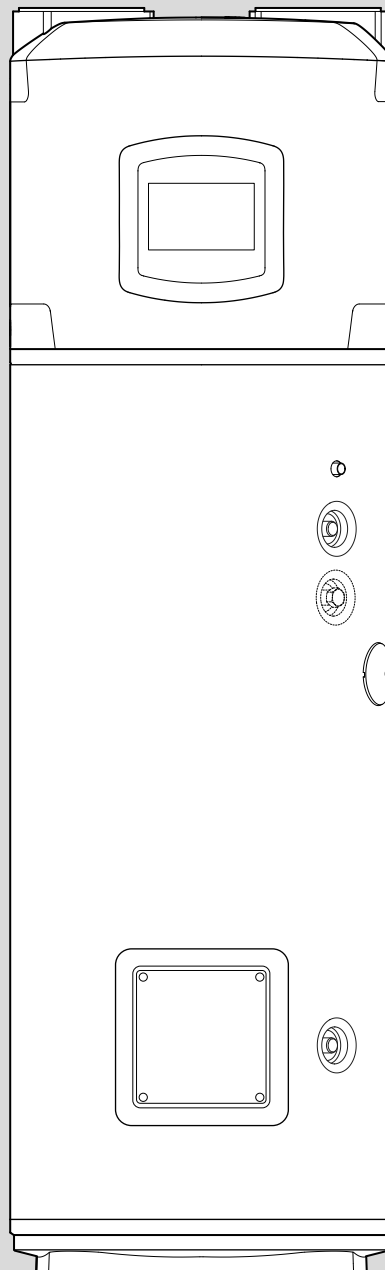
### WARMTEPOMPBOILER

FR - Instructions pour l'installation, l'emploi, l'entretien

EN - Instructions for installation, use, maintenance

DE - Anleitungen zur Installation, Bedienung, Wartung

NL - Instructies voor installatie, gebruik en onderhoud




**200 - 250**  
**250 SYS - 250 TWIN SYS**


## ALLGEMEINE SICHERHEITSSANWEISUNGEN


- 1. Die Anleitungen und Hinweise dieses Handbuchs sorgfältig lesen, da sie wichtige Informationen für eine sichere Installation, Bedienung und Wartung enthalten. Das vorliegende Handbuch ist ein wichtiger Bestandteil des Produkts. Es muss das Gerät bei Abtreten an einen anderen Eigentümer oder Benutzer und/oder Einfügen in eine andere Anlage stets begleiten.**
- Der Hersteller ist nicht haftbar für eventuelle Schäden an Personen, Tieren und Gegenständen, die durch nicht zweckmäßigen, falschen oder unvernünftigen Gebrauch oder durch mangelndes Einhalten der in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen entstehen.
- Die Installation und Wartung des Geräts müssen durch qualifiziertes Fachpersonal und laut den Angaben in den entsprechenden Absätzen ausgeführt werden. Ein Zuwiderhandeln ist sicherheitsgefährdend und **entbindet** den Hersteller von jeder Art von Verantwortung.
- Bestandteile der Verpackung (Klammern, Plastikbeutel, Styropor usw.) dürfen nie in Reichweite von Kindern gelassen werden, da sie für diese eine Gefahrenquelle darstellen.
- 5. Die Verwendung des Geräts ist Kindern unter 8 Jahren oder Personen mit beschränkten Körper-, Wahrnehmungs- und Geistesfähigkeiten oder aber mangelnder Erfahrung und Kenntnis untersagt, vorbehaltlich unter Beaufsichtigung oder nachdem ihnen die nötigen Anleitungen für eine sichere Verwendung des Geräts erteilt wurden und sie die damit verbundenen Gefahren verstanden haben. Nicht zulassen, dass Kinder mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Instandhaltung, die dem Benutzer obliegt, darf nicht von Kindern ausgeführt werden.**
- Das Gerät darf nicht barfuß oder mit nassen Körperteilen berührt werden
- Vor Gebrauch des Gerätes und nach einem ordentlichen oder außerordentlichen Wartungseingriff ist es empfehlenswert den Speicher des Geräts mit Wasser zu füllen und dann komplett zu entleeren, um etwaige Restunreinheiten zu entfernen.
- Falls das Gerät bereits mit einem Spannungsversorgungskabel ausgerüstet ist, muss für den eventuellen Austausch desselben eine Vertrags-Kundendienststelle oder fachlich qualifiziertes Personal herangezogen werden.
- Es ist Pflicht, an der Wassereintrittsleitung des Gerätes ein Sicherheitsventil anzubringen, das den geltenden nationalen Normen entspricht. In den Ländern, in denen die EN 1487 Norm gilt muss die Sicherheitseinheit einen maximalen Druck von MPa 0,7 (7bar) haben und mindestens einen Absperrhahn, ein Rückschlagventil, ein Sicherheitsventil und eine Unterbrechungsvorrichtung der Wasserlast umfasst.
- Die Vorrichtung gegen Überdruck (Ventil oder Sicherheitseinheit) darf nicht manipuliert und muss regelmäßig betrieben werden, damit geprüft werden kann, dass sie nicht blockiert ist und um etwaige Kalkablagerungen zu beseitigen.
- Während der Aufheizphase ist es normal, dass die Überdruck- Schutzvorrichtung tropft. Aus diesem Grund ist es nötig, den Ablauf, der immer offen bleiben muss, mit einem Entwässerungsschlauch in stetigem Gefälle zu einem frostfreien Ort verlaufend anzuschließen.
- Wenn das Gerät über längere Zeit an einem frostgefährdeten Ort unbenutzt gelagert wird muss es unbedingt entleert und von der Netzversorgung abgetrennt werden.
- Das an den Entnahmestellen mit einer Temperatur von über 50°C ausfließende Warmwasser kann unmittelbar schwere Verbrühungen verursachen. Kinder, behinderte und ältere Menschen sind diesem Risiko stärker ausgesetzt. Es empfiehlt sich daher, ein thermostatisches Mischventil am Warmwasserabgang des Geräts anzuschließen.
- Das Gerät darf sich weder in Kontakt noch in der Nähe entflammbarer Elemente befinden.
- Unter/Neben dem Gerät dürfen keine Gegenstände positioniert werden, die z.B. durch ein eventuelles Wasserleck beschädigt werden könnten.
- Das Gerät wird mit ausreichender Menge Kältemittel R134a oder R513a für seinen Betrieb geliefert. Es handelt sich dabei um ein Kältemittel, dessen Verwendung die Ozonschicht der Atmosphäre nicht beschädigt, und das nicht entflammbar ist. Dennoch dürfen die Wartungsarbeiten sowie Eingriffe am Kältekreislauf ausschließlich von Fachpersonal mit geeigneter Ausrüstung durchgeführt werden.


## SICHERHEITSBESTIMMUNGEN


### Legende:


 Eine Missachtung dieser Warnung kann Verletzungen und in manchen Fällen sogar tödliche Verletzungen zur Folge haben.


 Eine Missachtung dieser Warnung kann schwere Sachschäden oder Schäden für Pflanzen oder Tiere zur Folge haben. Der Hersteller haftet nicht für Schäden infolge von unsachgemäßem Gebrauch des Produktes oder einer Installation, die nicht den Anweisungen in diesem Handbuch entspricht.


 **Das Gerät muss auf einem stabilen, schwingungsfreien Untergrund installiert werden.**  
Geräusentwicklung im Betrieb.


 **Achten Sie beim Bohren von Löchern darauf, die vorhandene elektrische Installation nicht zu beschädigen**


 Lebensgefahr durch Stromschlag bei Kontakt mit spannungsführenden Teilen.


 **Beschädigung von vorhandenen Installationen.**  
Überschwemmung durch aus beschädigten Rohrleitungen austretendes Wasser.


 **Für alle elektrischen Anschlüsse Leitungen mit ausreichendem Querschnitt verwenden. Der elektrische Anschluss des Produktes muss gemäß den Anweisungen im entsprechenden Absatz ausgeführt werden.**


 Brandgefahr durch Überhitzung von unterdimensionierten Stromkabeln.


 **Alle Rohrleitungen und elektrischen Leitungen müssen vor Beschädigung geschützt werden.**


 Lebensgefahr durch Stromschlag bei Kontakt mit spannungsführenden Teilen.


 Überschwemmung durch aus beschädigten Rohrleitungen austretendes Wasser.

 **Der Einbauort und alle Systeme, an die das Gerät angeschlossen werden muss, müssen vollständig den geltenden Bestimmungen entsprechen.**

 Stromschlag durch Kontakt mit unsachgemäß verlegten Strom führenden Leitungen.

 Schäden am Gerät durch unsachgemäße Betriebsbedingungen.


 **Geeignete Werkzeuge und Ausrüstung verwenden (insbesondere darf das Werkzeug nicht abgenutzt sein und der Griff muss richtig fixiert sein). Die Werkzeuge bestimmungsgemäß verwenden und sicherstellen, dass diese nicht herunterfallen. Die Werkzeuge nach dem Gebrauch an ihren Platz zurücklegen.**

 Verletzungen durch herunterfallende Splitter oder Fragmente, Einatmen von Staub, Stöße, Schnitte, Stiche oder Abschürfungen.


 Schäden am Gerät oder umstehenden Gegenständen durch herunterfallende Splitter, Schläge oder Schnitte.


Tragleitern müssen sicher positioniert werden, müssen stabil genug sein und die Stufen müssen intakt und rutschfest sein und dürfen nicht wackeln. Die Leiter muss während der gesamten Arbeit durch einen Kollegen gesichert werden.

 Verletzungen durch Abstürzen oder Schnittwunden (Leiter klappt unbeabsichtigt zusammen).


 **Im Arbeitsbereich müssen angemessene Hygiene- und Gesundheitsbedingungen im Hinblick auf Beleuchtung, Belüftung und Stabilität der Strukturen gegeben sein.**


 Verletzungen durch Schläge, Stolpern usw.

 **Das Gerät und die Umgebung des Arbeitsbereiches mit geeigneten Materialien schützen.**


 Schäden am Gerät oder umstehenden Gegenständen durch herunterfallende Splitter, Schläge oder Schnitte.

 **Das Gerät angemessen Schützen und mit Sorgfalt behandeln.**


 Schäden am Gerät oder umstehenden Gegenständen durch Stöße, Schläge, Schnitte und Quetschungen.


 **Ordnen Sie Materialien und Ausrüstung so an, dass die Arbeiten leicht und sicher sind und verhindern Sie Anhäufungen, die sich verschieben oder einstürzen könnten.**


 Schäden am Gerät oder umgebenden Objekten durch Erschütterung, Stöße, Schnitte und Aufprall.


 **Setzen Sie alle Sicherheits- und Steuerungsfunktionen zurück, die durch Arbeiten am Gerät verändert wurden; vergewissern Sie sich, dass diese ordnungsgemäß funktionieren, ehe Sie das Gerät wieder in Betrieb nehmen.**


 Schäden oder Abschalten des Gerätes durch unkontrollierten Betrieb.

 **Vor Eingriffen alle Komponenten entleeren, die heißes Wasser enthalten können. Gegebenenfalls eine Entlüftung durchführen.**

 Verletzungen durch Verbrühungen.

 **Entkalken Sie die Komponenten gemäß den Vorgaben des Sicherheitsdatenblattes für das jeweilige Produkt, wobei der Raum belüftet wird und Sie Schutzkleidung tragen; vermeiden Sie, unterschiedliche Produkte zu vermischen und schützen Sie das Gerät und die umgebenden Objekte.**

 Verletzungen durch Kontakt mit säurehaltigen Substanzen mit der Haut oder den Augen; Einatmen oder Verschlucken giftiger Chemikalien

 Schäden am Gerät oder umgebenden Objekten durch Korrosion, verursacht durch säurehaltige Substanzen.

## Anweisungen und technische Normen

Der Anschluss des Gerätes erfolgt auf Kosten des Käufers; er darf nur durch geschultes Personal entsprechend den landesweit geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen der örtlichen Behörden oder für die öffentliche Gesundheit zuständigen Stellen und gemäß den besonderen Hinweisen des Herstellers in diesem Handbuch erfolgen. Der Hersteller haftet für die Konformität des Produktes mit den einschlägigen Richtlinien, Gesetzen und Verordnungen, wie sie zum Zeitpunkt der erstmaligen kaufmännischen Verwertung in Kraft waren.

Planer, Installateur und Benutzer sind alleinverantwortlich, die auf ihrem jeweiligen Gebiet rechtlichen Anforderungen und technischen Verordnungen hinsichtlich der Planung, der Installation, des Betriebs und der Wartung des Gerätes zu kennen und einzuhalten. Jeder Hinweis auf Gesetze, Verordnungen oder technische Spezifikationen, wie er in diesem Handbuch enthalten ist, dient lediglich Informationszwecken; neu eingeführte Gesetze oder Änderungen bestehender Gesetze sind für den Hersteller gegenüber Dritten in keiner Weise bindend.

Es muss sichergestellt werden, dass die Stromversorgung, an die das Produkt angeschlossen wird, der Norm EN 50160 entspricht (andernfalls droht ein Garantieverlust). Für Frankreich gilt, dass die Einhaltung der Norm NFC 15-100 bei der Installation sicherzustellen ist.

## Anwendungsbereich

Dieses Gerät dient der Wärmepumpenbetriebs für den häuslichen oder einen ähnlichen Gebrauch bei Temperaturen unterhalb des Siedepunktes. Das Gerät muss an eine Hauswasserleitung und an die Stromversorgung angeschlossen werden. Für Zufuhr und Abfuhr der Betriebsluft können Luftkanäle verwendet werden.

**Die Verwendung des Gerätes ist nur für den bestimmungsgemäßen Zweck zulässig.** Jede anderweitige Nutzung des Gerätes stellt eine missbräuchliche Verwendung dar und ist untersagt; insbesondere darf das Gerät nicht in gewerblichen Kreisläufen eingesetzt oder in Räumen installiert werden, die zersetzenden oder explosiven Materialien ausgesetzt sind. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aufgrund fehlerhafter Installation, missbräuchlicher Nutzung oder Verwendung unter Bedingungen, die rational nicht vorhersehbar sind, sowie unvollständiger oder fahrlässiger Ausführung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen.

## Funktionsprinzip

Die Effizienz eines Wärmepumpenbetriebs wird durch den Leistungskoeffizienten (COP) beschrieben. Dieser gibt das Verhältnis zwischen der vom Gerät abgegebenen Energie (in diesem Fall die Wärme, die dem Warmwasser zugeführt wurde) und der vom Kompressor und den Hilfsaggregaten des Gerätes verbrauchten elektrischen Energie an. Der Leistungskoeffizient schwankt mit der Art der Wärmepumpe und ihren jeweiligen Betriebsbedingungen.

Ein Leistungskoeffizient von 3,0 bedeutet, dass die Wärmepumpe aus 1 kWh Strom 3 kWh Wärme bereitstellt und somit 2 kWh aus der kostenlosen Ansaugluft stammen.

## Verpackung und Zubehör

Das Gerät ist auf einer Holzpalette befestigt und mit Kantenschutz aus Polystyrol, Pappe und einer Plastikfolie auf der Außenseite geschützt; alle Materialien können recycelt werden und sind umweltverträglich.

Folgendes Zubehör ist enthalten:

- Verbindungsschlauch für Kondenswasser;
- 2 DN20 (¾") galvanisches Trennstück;
- Betriebshandbuch und Garantieunterlagen;
- Produktlabel und Produktdatenblatt;
- 2 Kanaladapter Ø150 und Ø160.

## Zertifizierungen des Produkts

Die Anbringung der CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Geräts mit den folgenden EU-Vorschriften und somit die Erfüllung deren Hauptanforderungen:

- 2014/35/EU bezüglich elektrischer Sicherheit LVD (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EU bezüglich elektromagnetischer Verträglichkeit EMC (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS3 (2015/863) bezüglich der Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (EN 50581).
- Verordnung (EG) n. 814/2013 Ökodesign (n. 2014/C 207/03 - vorläufiger Mess- und Berechnungsmethoden)

Die Leistungsprüfung erfolgt unter Anwendung folgender technischer Normen:

- EN 16147;
- CAHIER DE CHARGE\_103-15/C\_2018 Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance;

Dieses Produkt entspricht der:

- Verordnung REACH 1907/2006/EC;
- Verordnung (UE) n. 812/2013 (labelling)
- Ministerialdekret 174 vom 06.04.2004 zur Umsetzung der EU-Richtlinie 98/83 über die Qualität von Wasser.
- Funkanlagen-Richtlinie (RED): ETSI 301489-1, ETSI 301489-17.

## Typenkennzeichnung des Gerätes

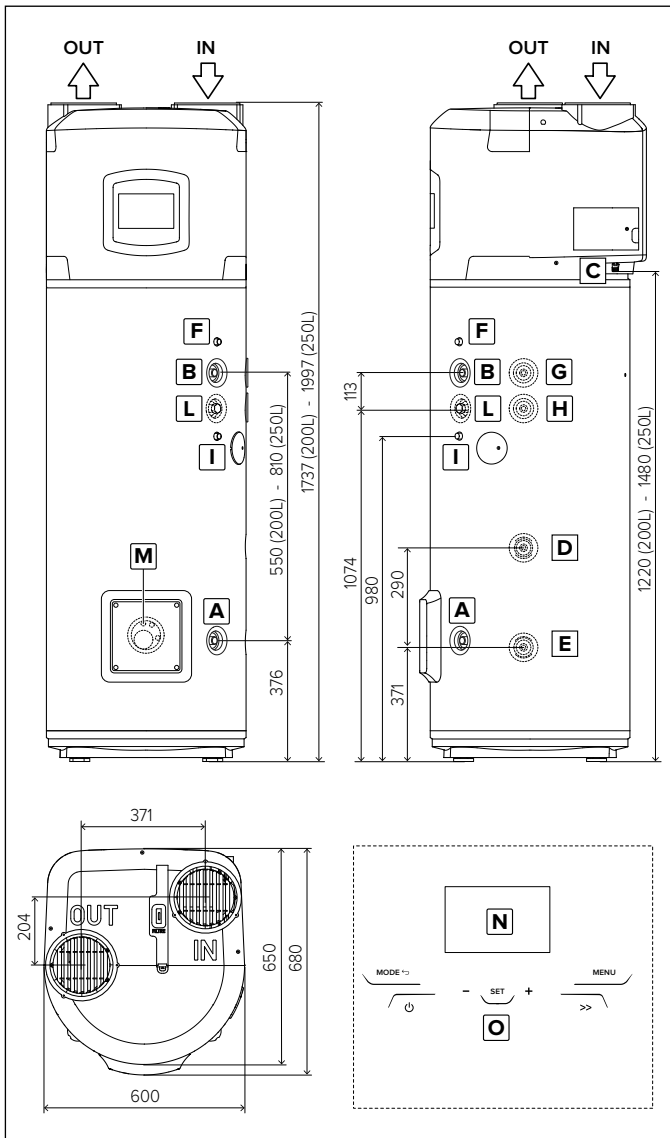
Die Hauptinformation zur Kennzeichnung des Gerätes befindet sich auf einem Typenschild auf dem Speichergehäuse neben dem Elektroanschlusskabel.

<b>A</b>	Modell
<b>B</b>	Speichervolumen
<b>C</b>	Seriennummer
<b>D</b>	Elektroanschluss: Spannung, Frequenz, maximale Leistungsaufnahme
<b>E</b>	Höchst-/Mindestdruck des Kältekreislaufs
<b>F</b>	Speicherschutz
<b>G</b>	Leistungsaufnahme im Elektroheizbetrieb
<b>H</b>	Zeichen und Symbole
<b>I</b>	Leistungsaufnahme max./min. im Wärmepumpenbetrieb
<b>L</b>	Art des Kältemittels und Füllmenge
<b>M</b>	Max. Betriebsdruck des Speichers
<b>N</b>	Erderwärmungspotenzial GWP / Menge fluorierter Treibhausgase

# BESCHREIBUNG DES GERÄTES

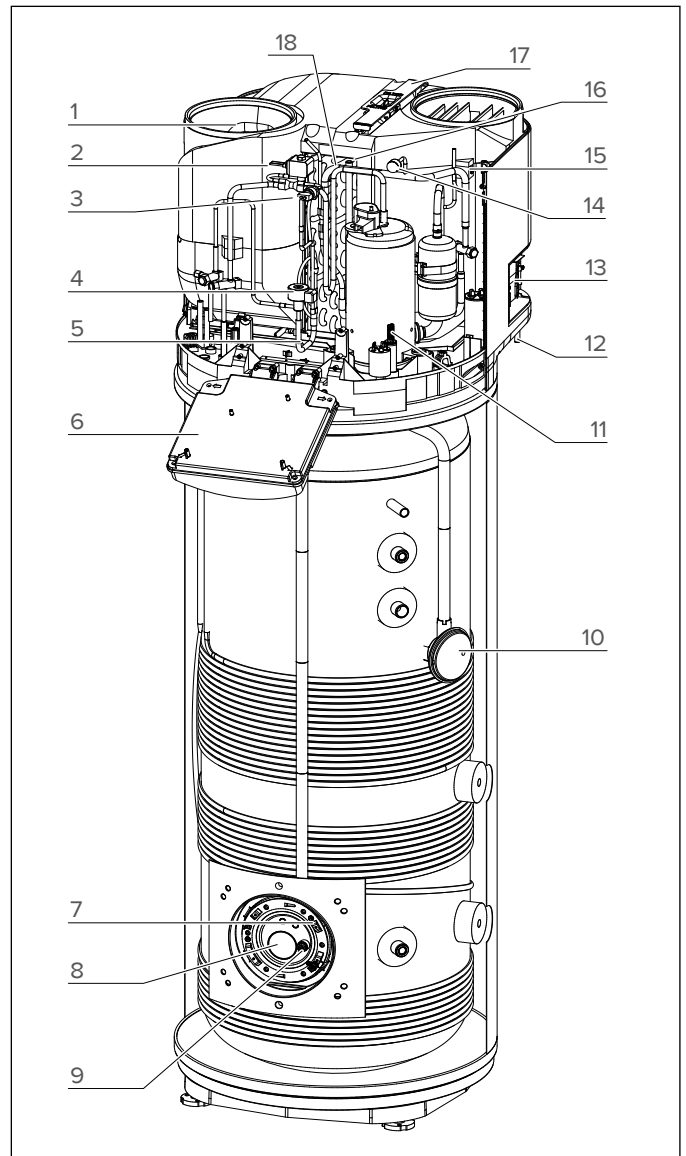
Die bodenstehende Warmwasserwärmepumpe besteht aus dem oberen Teil mit der Wärmepumpeneinheit und dem unteren Teil mit dem Warmwasserspeicher. Auf der Vorderseite befindet sich das Bedienfeld mit Display.

## Abmessungen



<b>A</b>	G DN20 (3/4") Kaltwasseranschluss
<b>B</b>	G DN20 (3/4") Warmwasserabgang
<b>C</b>	Anschluss Kondenswasserauslass
<b>D</b>	G DN20 (3/4") Vorlauf Zusatzwärmetauscher (nur Version SYS und TWIN SYS)
<b>E</b>	G DN20 (3/4") Rücklauf Zusatzwärmetauscher (nur Version SYS und TWIN SYS)
<b>F</b>	Tauchhülse Temperatursensor oben (S3) (nur Version SYS und TWIN SYS)
<b>G</b>	G DN20 (3/4") Vorlauf Zusatzwärmetauscher (nur Version TWIN SYS)
<b>H</b>	G DN20 (3/4") Rücklauf Zusatzwärmetauscher (nur Version TWIN SYS)
<b>I</b>	Tauchhülse Temperatursensor oben (S4) (nur Version TWIN SYS)
<b>L</b>	G DN20 (3/4") Anschluss Zirkulation (nur Version SYS und TWIN SYS)
<b>M</b>	Tauchhülse Temperatursensor unten (S2) (nur Version SYS und TWIN SYS)
<b>N</b>	Display
<b>O</b>	Bedientasten

## Grundlegende Komponenten



<b>1</b>	Ventilator
<b>2</b>	Heißgasventil
<b>3</b>	Sicherheitsdruckschalter
<b>4</b>	Elektronisches Expansionsventil
<b>5</b>	NTC- Temperatursensor am Verdampfereingang
<b>6</b>	Elektronik
<b>7</b>	NTC- Temperatursensor unten (Elektroheizeinsatz)
<b>8</b>	Elektroheizeinsatz
<b>9</b>	Fremdstromanode
<b>10</b>	NTC- Temperatursensor oben (Heißwasser)
<b>11</b>	Kompressor
<b>12</b>	Kondensatanschluss
<b>13</b>	Elektrische Anschlüsse
<b>14</b>	Messpunkt Niederdruck
<b>15</b>	NTC-Lufttemperatursensor
<b>16</b>	NTC-Temperatursensor Sauggas
<b>17</b>	Filter des Verdampfers
<b>18</b>	Verdampfer

# TECHNISCHE DATEN

BESCHREIBUNG	Maßeinheit	200	250	250 SYS	250 TWIN SYS
Speicher-Nennvolumen	l	200	250	245	240
Dicke der Speicherisolierung	mm	= 50			
Art des internen Speicherschutzes		Emaille			
Art des Korrosionsschutzes		titanbeschichtete Stromanode + Magnesium-Opferanode			
Max. Betriebsdruck	MPa	0,6			
Durchmesser Wasseranschlüsse	DN	G20 (3/4") M			
Durchmesser Kondensat-/Ableitungsanschluss	mm	14			
Durchmesser Abluft-/Zuluftanschlüsse	mm	150-160-200			
Wasserhärte min.	°F	12			
Mindestleitfähigkeit des Wassers	µS/cm	150			
Leergewicht	kg	90	95	115	130
Wärmetauschoberfläche unten	m <sup>2</sup>	-	-	0,65	0,65
Wärmetauschoberfläche oben	m <sup>2</sup>	-	-	-	0,65
Max. Wassertemperatur von externer Quelle	°C	-	-	75	75
<b>WÄRMEPUMPE</b>					
Durchschnittliche Leistungsaufnahme	W	700			
Max. Leistungsaufnahme	W	900			
Kältemittelmenge (R134a)	kg	1,3			
Menge fluorierter Treibhausgase (R134a)	Tonn. CO <sub>2</sub> äq.	1,859			
Das Treibhausgaspotenzial (R134a)	GWP	1430			
Max. Druck Kältekreislauf (niederdruckseitig)	MPa	1			
Max. Druck Kältekreislauf (hochdruckseitig)	MPa	2,7			
Max. Wassertemperatur mit Wärmepumpe	°C	62			
<b>EN 16147 (A)</b>					
COP (A)		3,10	3,35	3,14	3,21
Aufheizzeit (A)	h:min	03:59	05:23	05:24	05:15
Aufheizenergieaufnahme (A)	kWh	2,478	3,346	3,264	3,224
Max. Heißwassermenge bei Einzelanschluss Vmax (A) bei 55°C	l	256	336	333	325
Pes (A)	W	21	22	23	25
Lastprofil (A)		L	XL	XL	XL
<b>812/2013 – 814/2013 (B)</b>					
Qelec (B)	kWh	3,72	5,66	6,04	5,86
ηwh (B)	%	130,0	138,0	129,0	133,0
Mischwasser bei 40°C V40 (B)	l	256	336	333	325
Temperatureinstellung des Temperaturreglers (B)	°C	55	55	55	55
jährlicher Stromverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse) (B)	kWh/a	790	1215	1299	1256
Lastprofil (B)		L	XL	XL	XL
Schalleistungspegel im Aufstellraum (C)	dB(A)	55	55	55	55
<b>ELEKTROHEIZEINSATZ</b>					
Leistungsaufnahme Elektroheizeinsatz	W	Siehe Typenschild des Produkts			
Max. Wassertemperatur mit Heizstab	°C	75			
Max. Stromaufnahme	A	11,48			
<b>BETRIEBSSTROMVERSORGUNG</b>					
Spannung / Max. Leistungsaufnahme	V / W	Siehe Typenschild des Produkts			
Frequenz	Hz	50			
Schutzklasse		IPX4			
<b>LUFTSEITIG</b>					
Standard-Luftvolumenstrom (automatisch modulierende Steuerung)	m <sup>3</sup> /h	650			
Verfügbarer statischer Druck	Pa	230			
Mindestrauminhalt am Anschlussort (D)	m <sup>3</sup>	30			
Mindestdeckenhöhe am Anschlussort (D)	m	1,940	2,200	2,200	2,200
Min. Temperatur am Anschlussort	°C	1			
Max. Temperatur am Anschlussort	°C	42			
Min. Zulufttemperatur (bei 90 % rel. Feuchtigkeit) (E)	°C	-10			
Max. Zulufttemperatur (bei 90 % rel. Feuchtigkeit) (E)	°C	42			

Weitere energierelevante Daten sind im Produktdatenblatt (Anhang A) zu finden, das integraler Bestandteil dieser Anleitung ist. Geräte, die nicht mit einem Systemlabel und entsprechendem Produktdatenblatt ausgerüstet sind, wie es in EU 812/2013 beschrieben ist, sind auch nicht für solche Anwendungen vorgesehen.

- (A) Werte bei 7 °C Außentemperatur und relativer Luftfeuchte von 87 %, Wassereintrittstemperatur 10 °C und eingestellte Temperatur 55 °C (gemäß EN 16147 und CDC 103-15/C-2018). Kanalisiertes Gerät Ø200.
- (B) Werte bei 7 °C Außentemperatur und relativer Luftfeuchte von 87 %, Wassereintrittstemperatur 10 °C und eingestellte Temperatur 55 °C (gemäß den Bestimmungen 2014/C 207/03 - vorläufiger Mess- und Berechnungsmethoden), kanalisiertes Gerät Ø200.
- (C) Durch die Berechnung des Durchschnittswerts von drei durchgeführten Proben erzielte Werte gemäß EN 12102-2. Kanalisiertes Gerät Ø200.
- (D) Der Wert garantiert einen korrekten Betrieb und eine einfache Wartung bei einem nicht kanalisiertem Gerät. Der korrekte Betrieb des Geräts wird bis zu einer Mindesthöhe von 2,090 m garantiert.
- (E) Außerhalb des Betriebstemperaturbereichs der Wärmepumpe wird die Erwärmung des Wassers durch die Zusatzheizung gewährleistet (gemäß EN 16147).



# INSTALLATION DES PRODUKTS

## **⚠️ WARNUNG!**

Anschluss und Inbetriebnahme des Gerätes müssen von geschultem Personal entsprechend den landesweit geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen der örtlichen Behörden oder für die öffentliche Gesundheit zuständigen Stellen durchgeführt werden.

Der Installateur muss die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen befolgen. Nach erfolgtem Anschluss ist es Aufgabe des Installateurs, den Benutzer über den Betrieb der Warmwasser-Wärmepumpe und die Hauptfunktionen ausreichend zu informieren und einzuweisen.

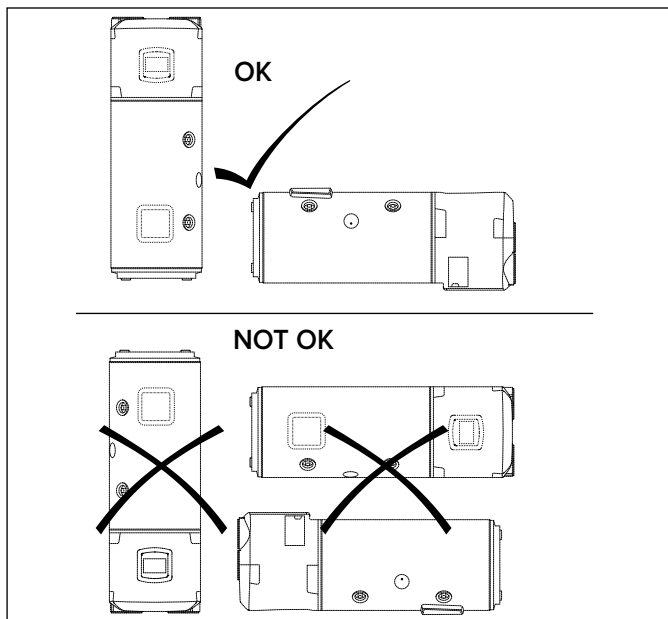
### Transport und Handhabung

Überprüfen Sie bei Anlieferung des Produktes, dass dieses während des Transports nicht beschädigt wurde und auf der Verpackung keine Anzeichen von Schäden sichtbar sind. Im Schadensfall ist unverzüglich der Spediteur zu benachrichtigen.

## **⚠️ WARNUNG!**

**DAS GERÄT IST IN VERTIKALER (SENKRECHTER) POSITION ZU TRANSPORTIEREN UND ZU LAGERN.**

Das Produkt kann nur auf kurze Entfernungen liegend transportiert werden, wobei es auf der Rückseite zu liegen hat; in diesem Falle mindestens 3 Stunden vor Neustart des Gerätes warten, nachdem es wieder in der richtigen senkrechten Position steht bzw. angeschlossen ist. Damit wird sichergestellt, dass das Kältekreisöl im Kältekreislauf ausreichend verteilt ist, um Schäden am Kompressor zu verhindern.



Das verpackte Gerät kann entweder von Hand oder mit Hilfe eines Gabelstaplers transportiert werden, wobei die oben erwähnten Hinweise zu beachten sind. Es empfiehlt sich, das Gerät in seiner Originalverpackung zu belassen, bis es am Aufstellort angeschlossen wird, insbesondere während der Bauphase.

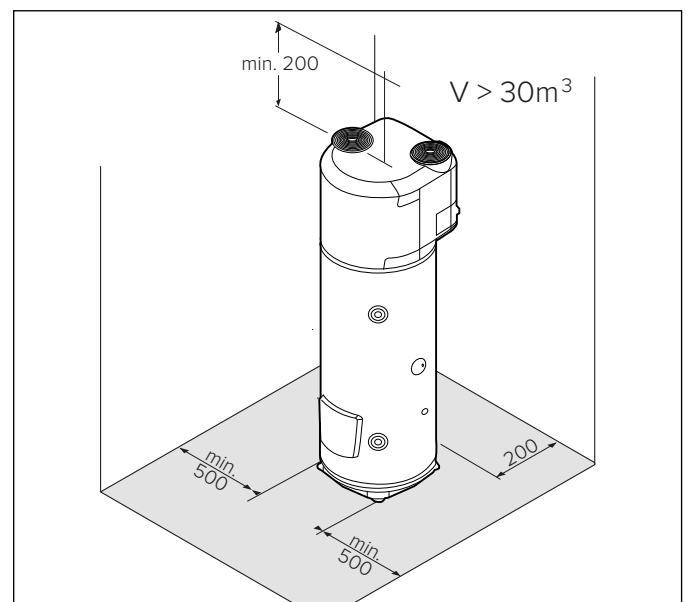
Beim Transport oder dem Handling des Gerätes nach der ersten Aufstellung sind die zuvor genannten Hinweise zum Neigungswinkel zu beachten und sicherzustellen, dass das gesamte Wasser aus dem Speicher entleert wurde. Sofern die Originalverpackung fehlt, ist ein geeigneter Schutz für das Gerät bereitzustellen, um Schäden zu verhindern, für die der Hersteller nicht haftbar gemacht werden kann.

### Anforderungen an den Installationsort

a) Bei der Installation der Wärmepumpe ohne Luftkanäle muss der Aufstellraum einen Rauminhalt von mindestens 30 m<sup>3</sup> besitzen und ausreichend belüftet sein. Der Aufstellraum muss trocken und frostfrei sein. Das Gerät darf nur innerhalb geschlossener Räume

- installiert werden. Das Produkt darf nicht in einem Raum aufgestellt werden, in dem ein Gerät installiert ist, dessen Betrieb Luft erfordert (z.B. Gasheizkessel mit offener Kammer, Gasbadeofen mit offener Kammer), vorbehaltlich anderer örtlich geltender Normen;
- b) Der Abluft- oder Luftabzugskanal (falls vorhanden) des Gerätes muss am Aufstellungsort ins Freie führen. Die Anschlüsse für Ausblas- und Ansaugkanal befinden sich im oberen Teil des Gerätes;
  - c) Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussstellen des Geräts für Strom und Wasser im vollen Umfang den geltenden Bestimmungen entsprechen;
  - d) Der vorgesehene Aufstellort muss über einen einphasigen Elektroanschluss mit 220 - 240 V ~ 50 Hz verfügen oder dafür geeignet sein;
  - e) Der vorgesehene Aufstellort muss mit einer Kondensat-Abflussleitung mit Anschluss an einen ausreichend dimensionierten Siphon versehen sein;
  - f) Am gewählten Standort muss die Einhaltung der vorgeschriebenen Mindestabstände gewährleistet sein;
  - g) Die Kanalführung muss die Wartung des Verdampferfilters ermöglichen;
  - h) Die Aufstellfläche muss eben und eine senkrechte Betriebsposition gewährleisten;
  - i) Der vorgesehene Aufstellort muss der IP- Schutzklasse des Gerätes entsprechen (Schutz gegen Eindringen von Flüssigkeit).
  - j) Das Gerät darf nicht dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt sein, selbst wenn Fenster vorhanden sind;
  - k) Das Gerät darf keinen aggressiven Substanzen ausgesetzt werden, wie Säuredämpfen, Staub oder gashaltiger Umgebung;
  - l) Das Gerät darf nicht in der Nähe von Telefonleitungen angeschlossen werden, die gegen Überspannung nicht gesichert sind;
  - m) Das Gerät muss so dicht wie möglich am Verbrauchspunkt installiert werden, um Wärmeverluste der Leitungen zu vermeiden;
  - n) Die Ansaugluft für die Wärmepumpe muss frei von Staub, Säuredämpfen und Lösungsmitteln sein;

Für einen einfachen Zugang und zur Durchführung der Wartungsarbeiten muss um das Gerät ausreichend Platz vorhanden sein. Einen Mindestabstand von 500mm auf beiden Geräteseiten und einen Mindestabstand zur Decke von etwa 200mm für den Betrieb ohne Luftkanäle und 230mm für den Betrieb mit Luftkanälen vorsehen.



### Bodenaufstellung

- 1) Nachdem die passende Stelle für die Installation gefunden wurde, entfernen Sie die Verpackung und die sichtbaren Halterungen an der Palette, auf dem das Gerät steht.
- 2) Lassen Sie das Gerät mit Hilfe den dafür vorgesehenen Griffen von der Palette herunter.
- 3) Befestigen Sie die Füße (mit den dafür vorgesehenen Bohrlochern) mit Hilfe geeigneter Schrauben und Dübel am Boden.

# ZU-/ABLUFT-ANSCHLÜSSE

## ACHTUNG:

**Nicht passendes Zubehör vermindert die Heizleistung und erhöht die Aufheizzeiten!**

Bitte beachten Sie, dass die Verwendung von Luft aus einer beheizten Umgebung die Gebäudebeheizung beeinträchtigen kann. Oben am Gerät befinden sich ein Anschluss für Zuluft und ein Anschluss für Abluft. Wichtig: Die Gitter im Raumluftbetrieb nicht entfernen, beschädigen oder anders zu manipulieren. (Abb. A).

Die Abluft kann Temperaturen erreichen, die im Vergleich zur Zuluft 5-10 °C niedriger sind; falls sie nicht abgeleitet wird, kann sie die Temperatur des Aufstellungsortes spürbar senken.

Wird die Wärmepumpe im Außenluftbetrieb eingesetzt, sind Kanäle zu verwenden, die für den Luftvolumenstrom geeignet sind.

**WICHTIG: Zur Vermeidung von Kondensatbildung müssen isolierte Leitungen verwendet werden.**

Vergewissern Sie sich, dass die Luftkanäle sicher und fest an das Gerät angeschlossen bzw. mit diesem befestigt sind, um etwaige unabsichtliche Abtrennungen und störende Geräusche zu vermeiden. Bei der Installation der Luftkanäle müssen alle Höhenangaben wie in (Abb. B) gezeigt eingehalten werden. Einen Mindestabstand zwischen Gerät und Kanälen einhalten, um die Entnahme des Verdampferfilters zu ermöglichen.

**ACHTUNG: Verwenden Sie keine externen Gitter, die zu einem hohen Druckabfall führen können, wie z. B. Insektenschutzgitter.**

Die verwendeten Gitter müssen einen guten Luftaustausch gewährleisten, der Abstand zwischen Lufteintritt und -austritt darf nicht unter 370mm liegen. Externe Leitungen vor Wind schützen. Der Luftablass in ein Kaminrohr ist nur dann erlaubt, wenn dieses über einen ausreichenden Zug verfügt, darüber hinaus ist die regelmäßige Wartung des Kaminrohrs, des Kamins und der eventuellen Zubehörkomponenten Pflicht.

Für die maximale Luftkanallänge einschließlich des Endstücks siehe Tabelle „Typische Konfigurationen“.

**Der gesamte statische Druckverlust aufgrund der Installation wird ermittelt, indem die Verluste der einzelnen installierten Komponenten addiert werden; die Summe muss kleiner sein als der statische Druck des Ventilators (Anhang).**

## TYPISCHE KONFIGURATIONEN

Arten					
Maximale Leitungslänge L1 Auslass + L2 Ansaugung	ø150 (PVC)	22 [m]	19 [m]	16 [m]	19 [m]
	ø160 (PEHD)	28 [m]	24 [m]	20 [m]	24 [m]

Beim Hinzufügen eines Rohrbogens:

- 90° (PEHD) 4 m von der zulässigen Länge abziehen
- 45° (PEHD) 2 m von der zulässigen Länge abziehen
- 90° (PVC) 3 m von der zulässigen Länge abziehen
- 45° (PVC) 1,5 m von der zulässigen Länge abziehen

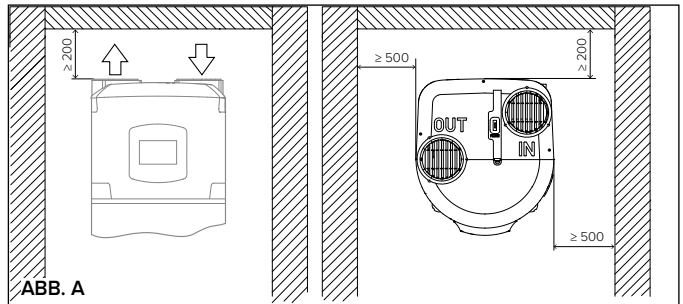


ABB. A

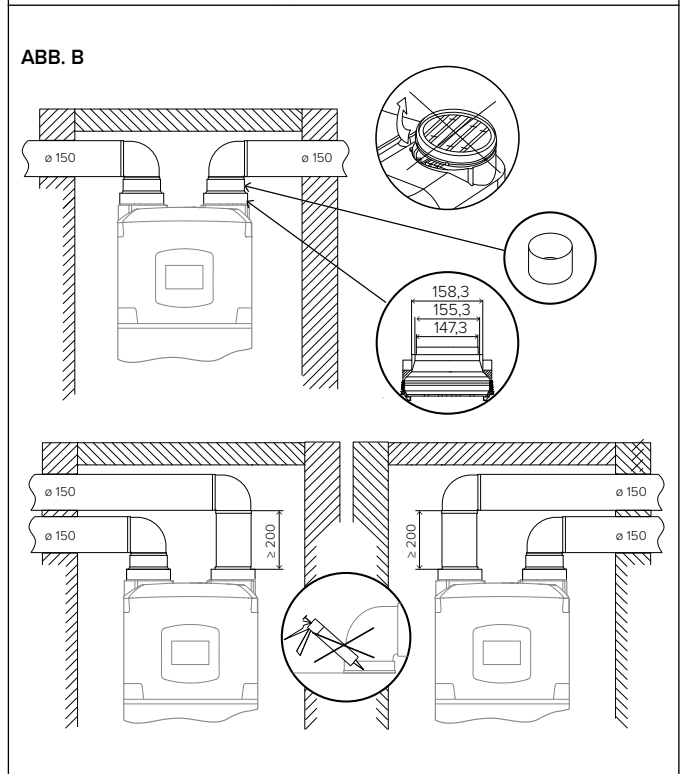


ABB. B

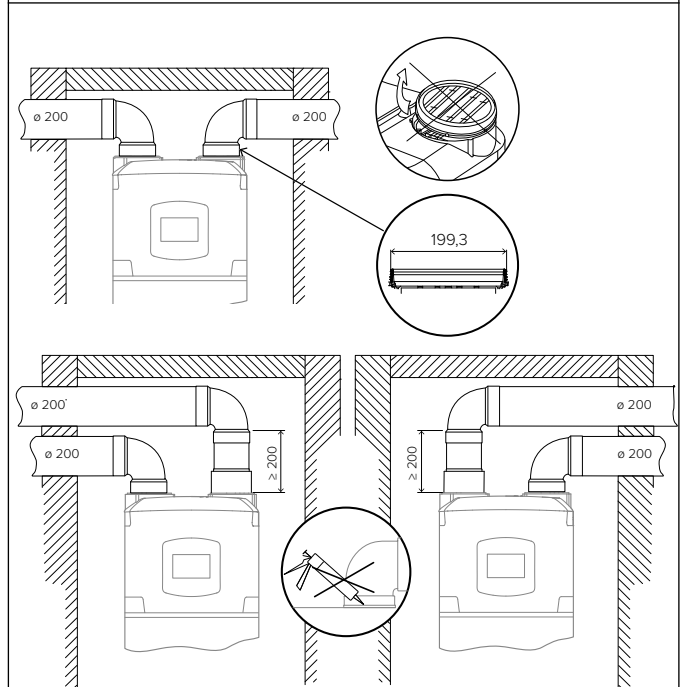


Tabelle Mindesthöhe Decke für eine kanalisierte Installation

Modell	200 I	250 I
ø 150 mm (PVC)	≥2050 mm	≥2310 mm
ø 160 mm (PEHD)	≥2140 mm	≥2400 mm
ø 200 mm	≥2060 mm	≥2320 mm



## ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

### ⚠️ WARNUNG!

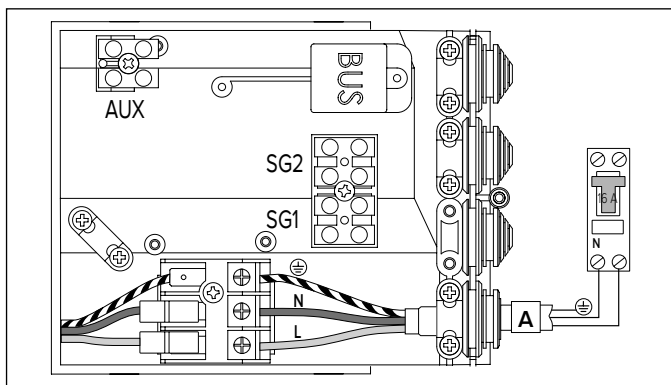
Bevor sie an den elektrischen Anschlüssen arbeiten, muss die Stromzufuhr unterbrochen werden.

Das Gerät ist mit einem Anschlusskabel ausgestattet (falls dieses ersetzt werden muss, verwenden Sie nur die vom Hersteller angebotenen Original-Ersatzteile). **Es empfiehlt sich, eine Prüfung der Elektroanlage durchzuführen, um die Einhaltung bestehender Verordnungen sicherzustellen. Überprüfen Sie, ob die Elektroinstallation den maximalen Stromaufnahmewerten der Wärmepumpe entspricht (siehe Typenschild), und überprüfen Sie die Kabelquerschnitte hinsichtlich der Eignung entsprechend den örtlichen Vorschriften.**

Verwenden Sie keine Mehrfachstecker, Verlängerungskabel oder Adapter. Wasser-, Heizungs- oder Gasleitungen dürfen nicht zu Erdungszwecken verwendet werden. Vor Inbetriebnahme des Gerätes muss sichergestellt sein, dass die Spannung des Stromnetzes dem Wert auf dem Typenschild des Gerätes entspricht. Der Hersteller des Gerätes haftet nicht für Schäden aufgrund fehlender Erdung des Systems oder wegen Schwankungen im Stromnetz. Zur Abschaltung des Gerätes vom Stromnetz ist ein 2-poliger Schalter zu verwenden, der allen einschlägigen CEI-EN-Normen entspricht (Mindestabstand der Kontakte 3 mm, Schalter vorzugsweise mit Sicherungen versehen). Der Anschluss des Gerätes muss den europäischen und nationalen Vorschriften entsprechen (NFC 15-100 für Frankreich) und muss mit einem 30mA Fehlerstromschutzschalter geschützt werden. Auf der Hauptplatine des Gerätes befindet sich ein Erdungskontakt, der nur zu funktionalen Zwecken und nicht zur Sicherheit dient. Für den Zugang zu der an der rechten Geräterückseite befindlichen Anschlussplatine die entsprechende Abdeckung öffnen und die Anschlüsse gemäß der gewählten Konfiguration ausführen:

### DAUERHAFTER STROMANSCHLUSS (24h/24h)

Falls Sie über keine elektrischen Tag-/Nachtstarife verfügen, verwenden Sie diese Konfiguration. Der 24-Stunden-Dauerbetrieb des Warmwasserbereiters wird durch ständigen Anschluss an das Stromnetz gewährleistet.



### Stromanschluss und Anschluss Signal Tag-/Nachtstarif

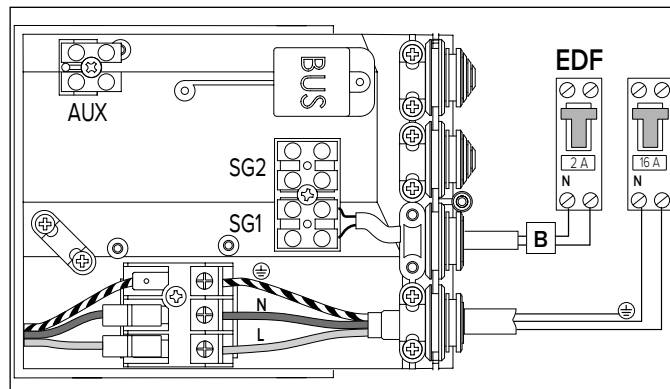
Bietet die gleichen Kostenvorteile wie der Doppeltarif, gestattet jedoch eine schnelle Aufheizung durch den BOOST-Modus, der die Elektroheizeinsätze auch während des Hochtarifs aktiviert.

- 1) Schließen Sie ein 2-adriges Kabel an die entsprechenden Signalkontakte am Zähler an.
- 2) Das zweipolige Kabel (B) an den eigens dazu vorgesehenen Kontakt EDF "SG1" anschließen, der sich im Anschlussbereich rechts am Gerätes befindet (Gummi zum Durchführen der Kabel Löcher bohren).

	KABEL		Absicherung
Fester Elektroanschluss (Kabel im Lieferumfang des Gerätes)	3G $\varnothing$ min. 1.5 mm <sup>2</sup>	H05VV-F	B 16A
HC-HP Verbindung (Kabel nicht im Lieferumfang des Gerätes)	2G $\varnothing$ min. 1 mm <sup>2</sup>	H05VV-F	
AUX/PV/SG Signal (Kabel nicht im Lieferumfang des Gerätes)	2G $\varnothing$ min. 1 mm <sup>2</sup>	H05VV-F	
BUS* Signal (Kabel nicht im Lieferumfang des Gerätes)	max. 50 m - 2G $\varnothing$ min. 1 mm <sup>2</sup>		

\* **WICHTIG:** Für den BUS-Anschluss zur Vermeidung von Interferenzen ein geschirmtes Kabel oder ein Telefonkabel verwenden.

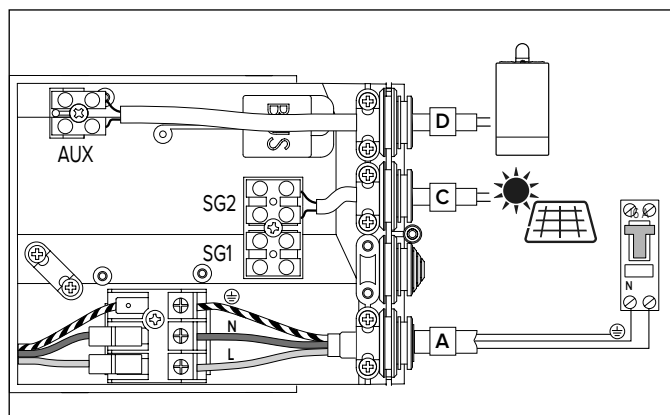
- ACHTUNG:** An Klemme SG1 liegt eine Spannung von 230V an.  
3) Die Hoch-/Niedertarif Funktion aktivieren durch Parameter P1 des Installationsmenüs.



### NEBENSCHLÜSSE

Falls eine Solarstromanlage anzuschließen ist oder ein SG (Smart Grid) Signal zur Verfügung steht, besteht die Möglichkeit, ein zweipoliges Kabel vom Wechselrichter oder das SG Signalkabel (das eine oder das andere) zum Elektroanschlussbereich, der rechtsseitig am Produkt angebracht ist, zu leiten und an diese anzuschließen (das Kabel an der Kabeldurchführung befestigen). Das Kabel (C) an den Verbinder "SG2" anschließen und die Funktion PV (P11) oder SG (P13) über das Installationsmenü "aktivieren". **Achtung:** 230V Signal.

Nur bei den Modellen SYS oder TWIN SYS kann, sofern ein zusätzlicher Wärmeerzeuger (z.B. ein Heizkessel) vorhanden ist und der integrierte Elektroheizeinsatz ersetzt werden soll, ein zweipoliges Kabel (D) vom Wärmeerzeuger (sofern vorhanden) zum rechtsseitig am Gerät angebrachten Elektroanschlussbereich geleitet und angeschlossen werden (das Kabel an der Kabeldurchführung befestigen). Das genannte Kabel an den Verbinder «AUX» anschließen und den Parameter P14 auf 1 über das Installationsmenü "einstellen".



Bei Anschluss des Modells SYS an den Heizkessel/Ofen wird empfohlen, die obere Tauchhülse S3 zu verwenden.

Beim Anschluss des Modells SYS an die Solaranlage (unterer Wärmetauscher) kann entweder nur die untere Tauchhülse (S2) oder beide (S2) und (S3) verwendet werden.

## Bus BridgeNet®

### START WIZARD

Dieses Gerät ist kompatibel mit Bus BridgeNet®.

Für eine korrekte Installation im BUS müssen in der Startphase die Parameter SYSTEM und CASCADE wie folgt eingestellt werden:

- **SYSTEM = NO**

Das Gerät ist nicht am BUS angeschlossen oder ist ausschließlich an eine Fernbedienung angeschlossen.

- **SYSTEM = YES Cascade = NO**

Das Gerät ist in einem Bussystem mit anderen kompatiblen Wärmeerzeugern (Solar, Kessel, Hybrid oder Wärmepumpe) installiert, wovon mindestens einer den BUS versorgt. Bei einem vorhandenen WLAN-Gateway im BUS (installiert an der Fernbedienung oder am Wärmeerzeuger) können die Heiz- und Warmwasseranlage über eine einzige App mit dem Smartphone verwaltet werden

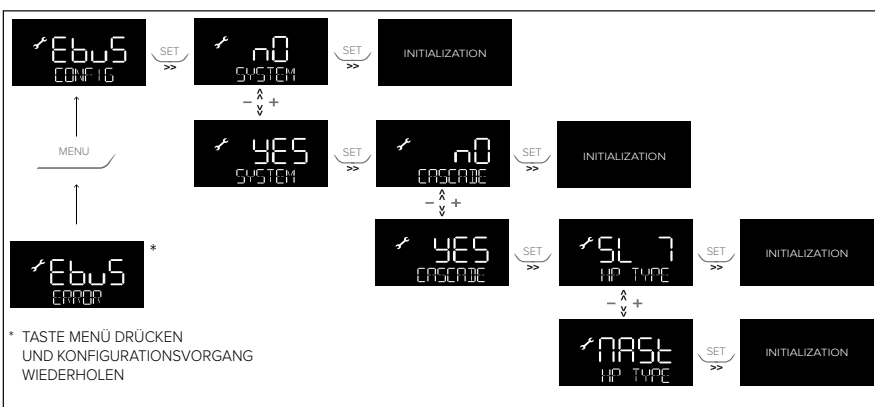
- **SYSTEM = YES Cascade = YES**

Das Gerät ist in einem Kaskadensystem (max. 8) für den gewerblichen oder Gemeinschaftsgebrauch installiert. Nach Einstellung der Option CASCADE muss bestätigt werden, ob das Produkt der MASTER oder ein SLAVE der Kaskade ist. Mit dem BUS können alle Nutzer-Betriebsparameter des MASTER Geräts mit den SLAVE Geräten angeglichen werden.

Die Parameter SYSTEM und CASCADE wirken sich auf die Parameter P33 und P34 des Monteur-Menüs aus.

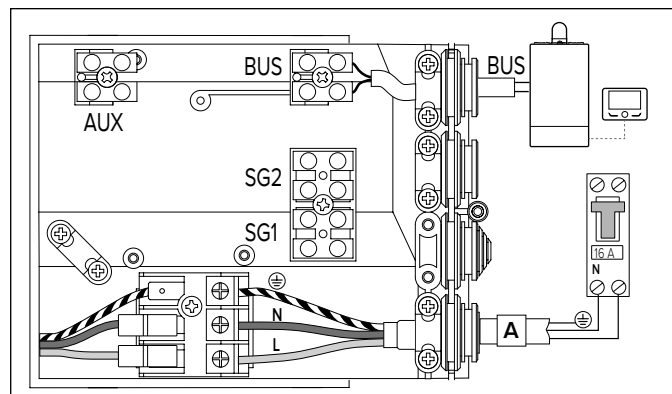
Bei einer Betriebsfreigabe des Gerät für das BUS-SYSTEM wird das Gerät zur Vermeidung einer Überlast den BUS nicht versorgen (Parameter P33 des Monteur-Menüs auf OFF gesetzt), außer wenn das Produkt ein MASTER der Kaskade ist. Es ist daher notwendig, dass mindestens ein anderer Wärmeerzeuger den BUS versorgt, um die Startphase abzuschließen.

Wenn das Gerät im BUS installiert ist, werden alle Warmwasserparameter, Spezialparameter und die Systemparameter mit den anderen Geräten geteilt und es kann eine einzige Fernbedienung verwendet werden.



## BUS-ANSCHLUSS

Ein Kabel an den „BUS“-Verbinder anschließen, damit die Warmwasser-Wärmepumpe mit einer einzigen Fernbedienung im BUS gemeinsam mit anderen kompatiblen Wärmeerzeugern betrieben werden kann.



## INSTALLATIONSARTEN MIT ANDEREN WÄRMEERZEUGERN

### 1. Warmwasser-Wärmepumpe und separater Wärmeerzeuger (Heizkessel, Wärmepumpe oder Hybrid).

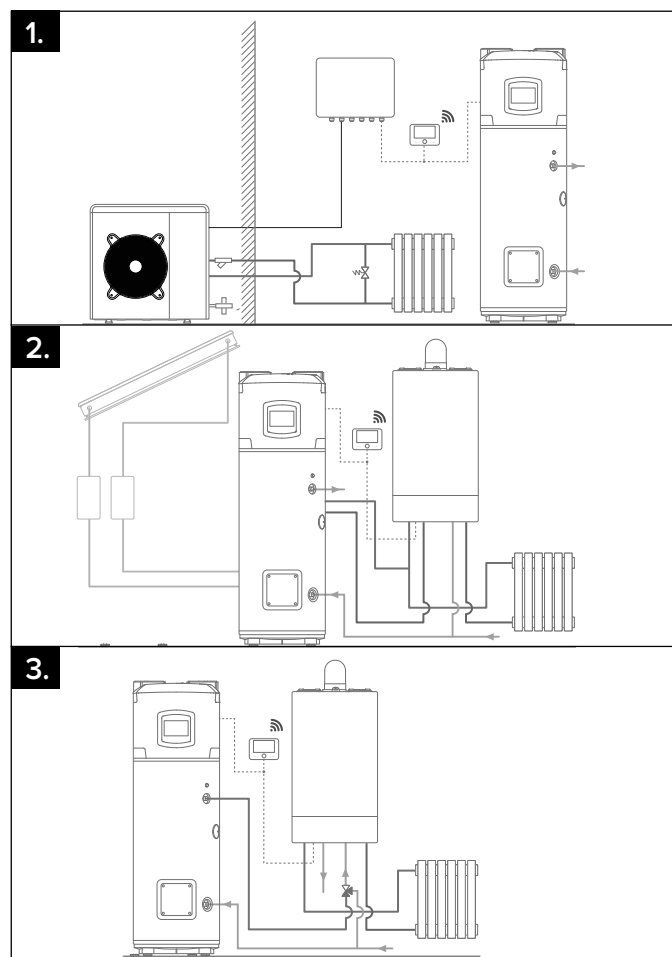
Die Geräte haben keine Zusatzheizung, sie können aber über eine einzige Fernbedienung betrieben werden.

### 2. Warmwasser-Wärmepumpe mit Zusatzwärmeerzeuger (Heizkessel und/oder Solar) an der Rohrschlinge.

Damit bei einer Installation mit Heizkessel als Zusatzwärmeerzeuger die Warmwasser-Wärmepumpe den Kessel und nicht das Heizelement über den BUS anfordert, muss der Parameter P14 auf den Wert 3 gesetzt werden (siehe Abschnitt MONTEUR-MENÜ). Sofern im Handbuch des Zusatzwärmeerzeugers nicht anders angegeben, erkennt der Zusatzwärmeerzeuger nicht die Fühler des Warmwasserbereiters, weshalb abhängig vom Hydraulikschaltplan Zusatzfühler erforderlich sind.

### 3. Warmwasser-Wärmepumpe zur Vorwärmung des kombinierten Wärmeerzeugers (Kessel oder Kombi-Hybrid).

Zum Aktivieren der Vorwärmfunktion für den Warmwasserbetrieb den Parameter P14 auf 2 setzen. Der Warmwasserbereiter und der kombinierte Wärmeerzeuger haben bei dieser Installation dieselbe Warmwasser-Temperatureinstellung. Die Temperatur des Warmwasserbereiters kann zu voreingestellten Schaltzeiten über den Parameter T MIN gesenkt oder über den Parameter PV SET bei Anschluss einer Photovoltaikanlage erhöht werden. Der Wärmeerzeuger erkennt die Fühler der Warmwasser-Wärmepumpe nicht. Es sind abhängig vom Hydraulikschaltplan Zusatzfühler erforderlich.



## BETRIEBSMODUS

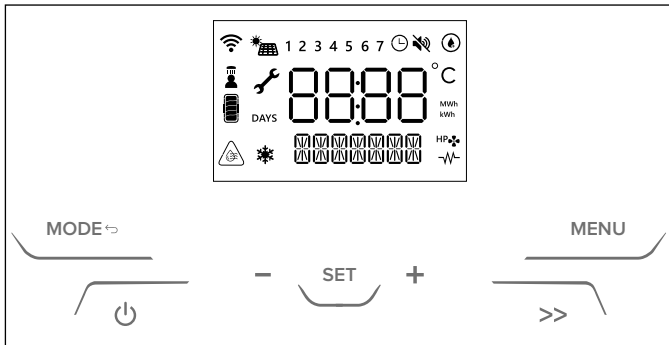


### WARNUNG

Die Installation des Gerätes muss durch eine Fachkraft mit der gesetzlich vorgeschriebenen Qualifikation durchgeführt werden.

### BEDIENPANEL

Die Benutzerschnittstelle verfügt über ein LCD-Display und sieben Tasten. Es sind zwei blaue LEDs vorhanden: EIN (wenn das Produkt mit Strom versorgt wird) und BOOST (wenn der BOOST-Betrieb aktiviert wurde)



Bedeutung der angezeigten Symbole:

	Einstellbarer Parameter
	WLAN aktiviert (nur wenn vorhanden)
	Zeitprogrammierung aktiviert
1...7	Wochentag (1 = Sonntag)
	Wärmepumpe ist in Betrieb
	Heizstab ist in Betrieb
	LEGIONELLENSCHUTZFUNKTION aktiviert.
	PV- ODER SG-FUNKTION aktiviert (Nur wenn vorhanden) Wenn der entsprechende Modus aktiv ist, gibt dies die Sekundärzeichenfolge an.
	SILENT-Funktion aktiviert
	FROSTSCHUTZFUNKTION aktiviert
	Oberer Temperaturfühler > T SETPOINT + 5 °C
	Zeigt an, dass mindestens eine Dusche verfügbar ist.
	Geschätzter Energiegehalt (abhängig von der eingestellten Temperatur)

Sobald der Wasser-, Strom- und Luftanschluss hergestellt wurde, befüllen Sie den Speicher mit Wasser aus dem Netz. Für das Auffüllen mit Wasser muss der Haupthahn des häuslichen Wasserleitungsnetzes sowie der nächstgelegene Warmwasserhahn geöffnet werden. Vergewissern Sie sich dabei, dass die gesamte Luft nach und nach aus dem Speicher entweicht. Vergewissern Sie sich, dass kein Wasser etwaig aus Flanschen und Verbindungsstücken austritt und ziehen Sie diese mit moderatem Kraftaufwand an. Beim ersten Einschalten der Wärmepumpe beträgt die Wartezeit 5 Minuten.

**ZUR BEACHTUNG! Heißes Wasser, das mit einer Temperatur von über 50°C aus den Wasserhähnen austritt, kann unmittelbar schwere Verbrühungen verursachen. Kinder, ältere Menschen und Behinderte sind solchen Verbrennungsgefahren in besonderem Maße ausgesetzt. Wir empfehlen daher die Verwendung eines thermostatischen Mischventils, das am Warmwasserabgang des Speichers (gekennzeichnet durch den roten Ring) angebracht werden muss.**

### ACHTUNG!

Wenn die Wassertemperatur um 6 °C über der eingestellten Temperatur liegt, erscheint am Display das Symbol



## ANLEITUNGEN FÜR DEN BETRIEB

Drücken Sie die " ", um den Wasserheizkessel einzuschalten. Das DISPLAY zeigt die „Solltemperatur“ und den Betriebsmodus an, während das Wärmepumpensymbol " " und/oder Heizstabsymbol " " jeweils den Betrieb der Wärmepumpe und/oder des Heizstabs anzeigen.

Drücken Sie einfach eine Sekunde lang die " " Taste, um die Warmwasserwärmepumpe auszuschalten. Der Schutz gegen Korrosion wird durch die eingebaute Opferanode weiterhin gewährleistet. Die Frostschutzfunktion gewährleistet, dass die Wassertemperatur im Speicher nicht unter 5 °C sinkt.

### EINSTELLEN DER TEMPERATUR

Die gewünschte Temperatur für Warmwasser kann durch Drücken der Tasten " + " oder " - ", eingestellt werden. Drücken Sie die " **SET** " Taste, um die Temperatur des Wassers im Speicher abzufragen. Sie wird drei Sekunden lang angezeigt.

Im Wärmepumpenmodus betragen die mit Standardeinstellungen erreichbaren min./max. Temperaturen 40°C/55°C. Dieser Bereich kann im Installateur-Menü erweitert werden (min./max. 40°C/62°C). Die maximal mit dem Heizstab erreichbare Temperatur beträgt 75 °C.

### VERFÜGBARE DUSCHEN „ “

Dieses Symbol am Display zeigt an, dass mindestens 1 Dusche verfügbar ist.

Die Angabe der verfügbaren Duschen erfolgt auf der Grundlage des aktuellen Warmwasserangebots. Eine Dusche bedeutet: 40 l bei 40 °C.

### BETRIEBSMODUS

Mit der Taste „ **MODE** ↔ “ kann man den Betriebsmodus, mit dem der Warmwasserbereiter die eingestellte Temperatur erreicht, verändern. Der ausgewählte Betriebsmodus wird in der Zeile unter der Temperatur angezeigt.

Wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist, wird das folgende Symbol angezeigt: " ". Wenn der Heizstab in Betrieb ist, wird das folgende Symbol angezeigt: " ".

#### • GREEN

Die Wärmepumpe arbeitet mit dem Ziel höchster Effizienz. Die erreichbare Höchsttemperatur hängt vom Wert des Parameters P7 (51-62°C) ab. Falls die Lufttemperatur außerhalb des Betriebsbereiches der Wärmepumpe liegt, wird die zusätzliche Wärmequelle aktiviert. Die zusätzliche Wärmequelle wird stets für den Legionellen- und Frostschutz aktiviert.

#### • COMFORT

Die Warmwasser-Wärmepumpe erreicht die Solltemperatur unter rationaler Nutzung der Wärmepumpe und nur bei Bedarf mit Hilfe des Heizstabs. Priorität wird dem Komfort eingeräumt. Im Komfort-Betrieb, kann der Schallpegel ansteigen.

#### • FAST

Dauerhafter Boost-Betrieb. Die Warmwasser-Wärmepumpe verwendet sowohl die Wärmepumpe als auch den Heizstab zum Erreichen der Solltemperatur. Priorität wird der Aufheizdauer eingeräumt.

#### • I-MEMORY

Modus zur Optimierung des Energieverbrauchs und Komforts durch Überwachung des Warmwasserbedarfs des Benutzers und der optimierten Nutzung der Wärmepumpe/des Heizstabs. Der Algorithmus gewährleistet den Tagesbedarf anhand des ermittelten Durchschnittsbedarfs der letzten vier Wochen. In der ersten Betriebswoche bleibt die vom Benutzer eingestellte Solltemperatur konstant. Ab der zweiten Woche passt der Algorithmus die Solltemperatur automatisch so an, dass der Tagesbedarf gewährleistet wird. Zum Zurücksetzen des i-Memory-Profiles verwenden Sie U9. (Der i-Memory-Modus ist sichtbar, wenn U1: PROGRAMM auf „AUS“ eingestellt ist.

#### • HC-HP (Hoch-/Niedertarif)

Der Heizbetrieb erfolgt im Rahmen der HC-HP-Signalerkennung, um dann zu heizen, wenn Niedrigtarifenergie verfügbar ist.

Die Zieltemperatur hängt vom ausgewählten HC-HP-Modus ab:

- **HC-HP:** Wird an Klemme SG1 ein Signal erkannt, können Wärmepumpe und Heizstab in Betrieb genommen werden (Priorität wird der Wärmepumpe eingeräumt). Der Frostschutz ist den ganzen Tag über gewährleistet
- **HC-HP\_40:** Wird an Klemme SG1 ein Signal erkannt, schaltet das Gerät in den HC-HP-Modus, andernfalls wird die Temperatur bei 40 °C gehalten (nur Wärmepumpe).
- **HC-HP24h:** Wird an Klemme SG1 ein Signal erkannt, schaltet das Gerät in den HC-HP-Modus, andernfalls wird die Solltemperatur nur mit der Wärmepumpe erreicht (min./max. 40/62 °C).

Der Modus wird im Monteur-Menü über den Parameter P1 aktiviert.

- **BOOST** (" >> " Taste )

Sowohl Wärmepumpe als auch Heizstab werden genutzt, um die Solltemperatur in der kürzestmöglichen Zeit zu erreichen. Sobald die Solltemperatur erreicht ist, wird der vorherige Betriebsmodus reaktiviert.

- **HOLIDAY**

Zur Verwendung während Abwesenheit. Nach Ablauf des gewählten Zeitraums wird der Urlaubsmodus deaktiviert, und das Produkt nimmt den Betrieb automatisch wieder mit der vorherigen Einstellung auf. Der Urlaubsmodus wird im Benutzermenü U4 eingestellt. In diesem Modus erfolgt kein Heizen, Frostschutz- und Antilegionellenschutzfunktion sind jedoch gewährleistet.

## BENUTZERMENÜ

Verwenden Sie zum Aufrufen des Menüs die " MENU " Taste.

Auf dem Display erscheint die Anzeige INFO. Drücken Sie die Taste " + " oder " - ", um die Parameter U1, U2, U3 ... U10 auszuwählen. Die Parameterbeschreibung wird in der Zeile unten angezeigt.

Drücken Sie " SET " zum Bestätigen und " MODE ⇄ " um zurückzukehren.

PARAMETER	NAME	PARAMETERBESCHREIBUNG
U1	PROGRAM	verschiedene Betriebsmodi einzustellen PROGRAM ON - TIME BASED: GREEN, COMFORT, FAST PROGRAM OFF - ALWAYS ACTIVE: GREEN, COMFORT, FAST, AUTO, HC-HP
U2	PRGTIME	Der Benutzer kann die gewünschten Zeitfenster auswählen.
U3	PRG SET	Personalisiert die Zeitprogrammierung
U4	HOLIDAY	Zum Aktivieren/Deaktivieren des Modus URLAUB. Bei Bestätigung von „Ein“ muss der Benutzer die Anzahl der Abwesenheitstage als „Urlaubstage“ eingeben [1, 99].
U5	ANTBACT	Zeigt an, ob die Legionellenschutz-Funktion aktiviert ist (on/off)
U6	DATE	Stellt das Datum ein (Jahr, Monat, Tag), die Uhrzeit (Stunde, Minuten) und aktiviert/deaktiviert die automatische Umstellung zwischen Sommerzeit und Normalzeit (LEGALH).
U7	REPORTS	Zeigt den Energieverbrauch an (gesamt)
U8	SILENT	Zur Aktivierung/Deaktivierung des SILENT-Modus (ein/aus). Empfohlen für Raumluftbetrieb.
U9	I-MRESET	Zum Zurücksetzen der Entnahmeprofile On wählen und die Taste SET drücken. Bei Bestätigung werden die gespeicherten Daten durch den Neustart des Einlernvorgangs ab der laufenden Woche gelöscht.
U10	WIFI RS	WENN VORHANDEN Zum Zurücksetzen der WLAN-Daten On wählen und die Taste SET drücken

- **ZEITEINSTELLUNG**

Parameter U2 PRGTIME.

In den Betriebsarten GREEN, COMFORT und FAST können für jeden Wochentag 4 verschiedene Zeitintervalle eingestellt werden. [START] und [STOP] definieren den Beginn und das Ende eines Zeitfensters. Nach dem vierten Zeitfenster wird der Benutzer auf-

gefordert, die Einstellung zu bestätigen. Zum Zurücksetzen des ausgewählten Zeitfensters und der folgenden drücken Sie die Taste " - " bis „OFF“ angezeigt wird. Drücken Sie dann die Taste "SET". Wird ein Zeitfenster nicht eingestellt, bleibt es undefiniert.

Beispiel: Die Warmwasserbereitung soll von 8:00 bis 12:00 Uhr und von 16:00 bis 20:00 Uhr erfolgen.

[START1] = 8:00; [STOP1] = 12:00;

[START2] = 16:00; [STOP2] = 20:00;

[START3] = 00:00; [STOP3] = 00:00;

[START4] = 00:00; [STOP4] = 00:00;

Bei Auswahl von ALL\_DAYS, werden von Montag bis Sonntag dieselben Zeitfenster zugewiesen. Danach kann jeder Tag der Woche durch Auswahl des entsprechenden Parameters einzeln angepasst werden. Beachten Sie, dass die gewünschte Temperatur nicht erreicht werden könnte, wenn das gewählte Zeitfenster zu kurz ist.

- **PROGRAMMEINSTELLUNGEN**

**Parameter U3 PRG SET.** Die verschiedenen Betriebsmodi können personalisiert werden, wenn U1 aktiviert ist.

PARAMETER	NAME	PARAMETERBESCHREIBUNG
U3.1	T MIN	Außerhalb der Schaltzeit wird eine Wassermindesttemperatur garantiert. Vorerwärmung des Wassers durch die Wärmepumpe: Solltemperatur ist bereits zum Beginn der ausgewählten Zeitfenster erreicht
U3.2	PREHEAT	Vorerwärmung des Wassers durch die Wärmepumpe: Solltemperatur ist bereits zum Beginn der ausgewählten Zeitfenster erreicht.

## INSTALLATEUR-MENÜ



**VORSICHT:**

**DIE FOLGENDEN PARAMETER MÜSSEN VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL ANGEPAST WERDEN.**

Mithilfe des Monteur-Menüs können die Haupteinstellungen des Geräts verändert werden. Die veränderbaren Parameter werden am Display gemeinsam mit dem Schlüsselsymbol „ 🔧 “ angezeigt.

Zum Öffnen des Monteur-Menüs die Taste „MENU“ 3 Sekunden lang drücken, die Tasten „ + “ und „ - “ drücken und den Zugangscode 234 eingeben.

PARAMETER	NAME	PARAMETERBESCHREIBUNG
P0	CODE	Codeeingabe für den Zugriff auf das Monteur-Menü. Am Display erscheint die Zahl 222, die Tasten „ + “ und „ - “ drücken und den Code 234 eingeben, mit der Taste „SET“ bestätigen. Nun hat man Zugang zum Monteur-Menü.
P1	HC-HP	Betrieb mit Tag-/Nachtstromversorgung: 0. HC-HP_OFF deaktiviert (Standard) 1. HC-HP 2. HC-HP_40 3. HC-HP24h
P2	ANTIBACT	Der Legionellenschutz kann eingestellt werden: ON (aktivieren) OFF (standardmäßig OFF),
P3	T ANTB	Definiert die mit dem Legionellenschutz zu erreichende und für mindestens eine Stunde aufrechtzuerhaltende Temperatur [60/75°C] an.
P4	T MAX	Einstellung der maximalen Speichertemperatur [65/75 °C]. Ein höherer Temperaturwert erlaubt einen höheren Warmwasserverbrauch.
P5	T MIN	Einstellung der minimalen Speichertemperatur [40/50 °C]. Eine niedrigere Temperatureinstellung sorgt für einen energiesparenderen Betrieb bei eingeschränktem Warmwasserverbrauch..

P6	I-M TMIN	Im i-Memory-Modus zu garantierende Mindesttemperatur, wenn der Algorithmus keine Abgaben erkennt.
P7	TMAX HP	Maximale Warmwassertemperatur im reinen Wärmepumpenbetrieb. Einstellbereich: [40/62°C]
P8	TMINAIR	Mindestlufttemperatur für den Wärmepumpenbetrieb. Wenn die Lufttemperatur unter diesen Wert sinkt, wird der Kompressor blockiert. Einstellbereich: [-10/10°C]
P9	HYST HP	Temperaturdifferenz zur Nachladung des Speichers. Einstellbereich: [3/12°C].
P10	TANKVOL	Dieser Parameter zeigt das Wasservolumen des Speichers..
P11	PV MODE	Betrieb mit PV: 0. AUS (PV deaktiviert - Standard) 1. PV_HP (PV nur mit WP) 2. PV_HE (PV mit WP und HE1) 3. PV_HEHP (PV mit WP und HE1 + HE2)
P12	PV TSET	Dieser Parameter gibt die im PV-Modus zu erreichende Temperatur an. Einstellbereich: [55/75°C].
P13	SG MODE	Betrieb Smart-Grid-Signal: 0. AUS (SG deaktiviert - Standard) 1. HP_ON (SG nur mit HP)
P14	SYSMODE	Betrieb des Systems: 0. STD (Standardinstallation) 1. OUT (Das Gerät ist für den Betrieb mit einem Zusatz-erzeuger vorgesehen, gesteuert vom AUX-Kontakt) 2. PRHE (Das Gerät ist als Wärmeerzeuger in Vorwärmung für den Betrieb mit einem Zusatz-erzeuger konfiguriert und teilt die Warmwasserparameter) 3. SYS (Das Gerät ist für den Betrieb mit einem Zusatz-erzeuger vorgesehen, gesteuert durch Bus)
P15	BUZZER	Tonausgabe beim Drücken von Tasten deaktivieren/aktivieren. ON (standardmäßig „On“) OFF (deaktiviert)
P16	SILENT	SILENT-Modus aktivieren/deaktivieren: ON (Funktion aktiviert) OFF (standardmäßig „Off“)
P18	FACT RS	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen. Alle Benutzereinstellungen werden auf den Standardwert zurückgesetzt, ausgenommen die Energiestatistiken, das Speichervolumen und WLAN (wenn vorhanden)
P19	MB SW	HP-TOP-MB-Softwareversion als MM.mm.bb
P20	HMI S	HP-MED-HMI-Softwareversion als MM.mm.bb
P21	T LOW	Dieser Parameter gibt die Wassertemperatur in °C an, gemessen vom NTC an der unteren Position im Speicher. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P22	T HIGH	Dieser Parameter gibt die Wassertemperatur in °C an, gemessen vom NTC an der oberen Position im Speicher. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P23	T DOME	Dieser Parameter gibt die Wassertemperatur °C an, gemessen vom NTC im obersten Speicherbereich im Speicher. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P24	T AIR	Dieser Parameter gibt die Lufttemperatur in °C an, gemessen vom NTC am Außengerät. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P25	T EVAP	Dieser Parameter gibt die Gastemperatur in °C an, gemessen vom NTC vor dem Verdampfer am Außengerät. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P26	T SUCT	Dieser Parameter gibt die Gastemperatur in °C an, gemessen vom NTC vor dem Kompressor am Außengerät. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P27	T COND	Dieser Parameter gibt die Gastemperatur in °C an, gemessen vom NTC nach dem Kondensator am Außengerät. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P28	T DISC	Gibt die Gastemperatur in °C an, gemessen vom NTC nach dem Kompressor. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P29	T SH	Dieser Parameter gibt die Überhitzungstemperatur in °C an. Weist der NTC einen Verdampfungs- oder Ansaugfehler auf, wird „-“ angezeigt.

P30	ERRORS	Dieser Parameter ermöglicht die Navigation unter den letzten zehn aufgetretenen Fehlern.
P31	WI-FISET	WLAN-Funktion (wenn vorhanden) ON (Funktion aktiviert) OFF (Funktion deaktiviert)
P32	F ANT B	Wiederholung in Tagen [1-30] des Legionellenschutzes, wenn aktiviert
P33	EBUS POWER	ON (Funktion aktiviert) - OFF (Funktion deaktiviert)
P34	HP-TYPE	Einstellung in Kaskade [Master-Slave1,.....Slave7]



#### • PARAMETER P11 - PHOTOVOLTAIK-MODUS "

Wenn Sie eine Photovoltaikanlage besitzen, können Sie das zur optimalen Verwendung des erzeugten Stroms einstellen. Nach dem Herstellen der elektrischen Anschlüsse, stellen Sie den Parameter P11 auf einen anderen Wert als "0" ein. Das SIG2-Signal sollte mindestens fünf Minuten lang empfangen werden, um die Photovoltaikfunktion zu aktivieren (nachdem das Produkt einen Zyklus gestartet hat, wird dieser für mindestens 30 Minuten laufen).

Wird das Signal erkannt, verläuft der Betriebsmodus wie folgt:

##### - AUS (Wert 0 – default)

PV-Modus deaktiviert.

##### - PV\_HP (Wert 1)

Das Gerät arbeitet auf die Solltemperatur (die höhere von T SET POINT und PV TSET) nur mit der Wärmepumpe (max 62°C).

##### - PV HE (Wert 2)

Das Gerät arbeitet auf die Solltemperatur, (die höhere von T SET POINT und PV TSET) bis 62 °C nur mit der Wärmepumpe und bei Bedarf mit dem Heizelement (1500 W) .


##### - PV\_HEHP (Wert 3)

Das Gerät arbeitet auf die Solltemperatur, (die höhere von T SET POINT und T W PV) bis 62 °C mit der Wärmepumpe und dem Heizelement (1000 W). Für höhere Temperaturen als 62 °C wird das zweite Heizelement (1500 W) aktiviert.

#### • PARAMETER P13 - SG MODUS

Wenn ein SG-Signal verfügbar ist, kann das Signalkabel wie im Kapitel „Elektrische Anschlüsse“ beschrieben angeschlossen und die Funktion P13 aktiviert werden, am Display erscheint das SG-Symbol. Sobald das Signal vom Gerät mindestens fünf Minuten lang empfangen wurde (nachdem das Gerät einen Zyklus gestartet hat, wird dieser für mindestens 30 Minuten in Betrieb sein), am Display die Anzeige des eigentlichen Betriebsmodus und SG ON und der aktuelle Betriebsmodus wird automatisch so geändert, dass das Gerät nur mit der Wärmepumpe (max. 62 °C) auf die Solltemperatur (die höhere von T SET POINT und PV TSET) gebracht wird.

#### • PARAMETER P16 - SILENT (Flüstermodus)

Diese Funktion senkt den Schalldruckpegel des Gerätes. Eine Aktivierung kann Einfluss auf die Leistungsabgabe der Wärmepumpe haben. Der Silent-Mode ist aktivierbar im Installationsmenü anhand des Parameters P16. Nach der Aktivierung erscheint am Display das Symbol. " ".

#### FROSTSCHUTZ

Fällt die Wassertemperatur im Speicher unter 5 °C, während das Gerät in Betrieb ist, wird automatisch das Heizelement (1000 W) aktiviert, um das Wasser auf 16 °C zu erwärmen.

#### ABTAUUNG " "

Die Abtau-Funktion wird zugeschaltet, wenn die Wärmepumpe seit mindestens 20 Minuten in Betrieb ist, die Lufttemperatur unter 15 °C liegt und die Verdampfer-temperatur schnell abfällt. Während dem Abtau-Zyklus wird am Display das Symbol angezeigt.

## STANDARDEINSTELLUNGEN

Das Gerät wird wie aus der Tabelle unten ersichtlich mit einer Reihe von Standardmodi, -funktionen oder -werten ausgeliefert:

PARAMETER	WERKSEINSTELLUNG
BETRIEBSMODUS	GREEN
STANDARD-SOLLTEMPERATUR	55 °C
MAX. MIT DEM HEIZSTAB EINSTELLBARE TEMPERATUR	75 °C
NIEDRIGSTE EINSTELLBARE TEMPERATUR	40 °C
MAX. MIT DER WÄRMEPUMPE EINSTELLBARE TEMPERATUR	62 °C
LEGIONELLEN-SCHUTZ	OFF
URLAUBSMODUS	OFF
ABTAU (Abtau-Aktivierung aktiv)	ON
HC-HP (zweistufiger Betriebsmodus)	OFF
HYSTERESE	12°C

## FEHLER UND STÖRUNGEN

Sobald eine der unten beschriebenen Störungen auftritt, aktiviert das Gerät einen Fehlerstatus und auf dem Display erscheinen Blinksignale und der jeweilige Fehlercode. Die Warmwasserwärmepumpe fährt mit der Warmwassererzeugung fort, wenn von der Störung nur eines der beiden Heizaggregate betroffen ist, indem die Wärmepumpe oder der Heizwiderstand in Betrieb gesetzt wird.

Falls die Störung die Wärmepumpe betrifft, erscheint auf dem Bildschirm das blinkende Symbol „HP“, wenn der Widerstand betroffen ist, blinkt das Symbol für den Widerstand auf. Falls beide Systeme betroffen sind, blinken beide Symbole.



### ACHTUNG!

Beachten Sie vor einem Eingriff am Gerät die nachfolgenden Anweisungen, überprüfen Sie den korrekten elektrischen Anschluss der Bauteile an der Hauptplatine und das korrekte Einsetzen der NTC-Fühler in ihren Tauchhülsen.

Fehlercode	Ursache	Betrieb Widerstand	Betrieb Wärmepumpe	Vorgehensweise
007	NTC Kondensator: Offen oder Kurzschluss	ON	OFF	Prüfen, ob NTC Kondensator ordnungsgemäß funktioniert.
008	NTC Kompressorabgang: Offen oder Kurzschluss	ON	OFF	Prüfen, ob NTC nach dem Kompressor ordnungsgemäß funktioniert.
009	NTC Luft: Offen oder Kurzschluss	ON	OFF	Prüfen, ob NTC Luft ordnungsgemäß funktioniert.
010	NTC Verdampfer: Offen oder Kurzschluss	ON	OFF	Prüfen, ob NTC Verdampfer ordnungsgemäß funktioniert.
012	NTC Ansaugung (Kompressorzuleitung): Offen oder Kurzschluss	ON	OFF	Prüfen, ob NTC Sauggasfühler ordnungsgemäß funktioniert.
021	Gasaustritt	ON	OFF	Prüfen, ob Kompressor-Sauggasfühler ordnungsgemäß funktioniert. Falls der Fehler weiterhin besteht, restliches Kältemittel entfernen. Undichte Stelle im Kühlkreis suchen und reparieren. Unterdruck herstellen und Kreis mit 1100 g Kältemittelgas auffüllen.
032	Problem mit Kompressor	ON	OFF	Versorgungsspannung am Kompressoranschluss prüfen.
042	Verdampfer blockiert	ON	OFF	Gerät abschalten. Vergewissern Sie sich, dass der Verdampfer und der Luftansaugbereich nicht verstopft sind.
044	Problem mit Gebläse	OFF	OFF	Versorgungsspannung am Gebläseanschluss prüfen. Ordnungsgemäße Funktion des Fühlers an der Kompressorzuleitung prüfen.
051	Hochdruck	ON	OFF	Druckwächterverkabelung prüfen. Kältemittelmenge prüfen.
053	Kompressor Thermoschutz: KO	ON	OFF	Thermoschutzanschluss des Kompressors überprüfen.
081	Problem mit elektronischem Expansionsventil	ON	OFF	Expansionsventilkabel prüfen. Prüfen, ob NTC Sauggasfühler und NTC Verdampfer ordnungsgemäß funktionieren.
218	NTC-Kuppelfühler (Warmwasser): Offen oder Kurzschluss	ON	OFF	Ordnungsgemäße Funktion des NTC-Fühlers (Warmwasser) prüfen.
230	Wassertemperaturfühler (Heizelementbereich): Offen oder Kurzschluss	OFF	OFF	Ordnungsgemäße Funktion des NTC-Fühlers prüfen.
231	Wassertemperaturfühler (Heizelementbereich): Sicherheitseingriff (1. Stufe).	OFF	OFF	Ordnungsgemäße Funktion des Fühlers überprüfen.
232	Wassertemperaturfühler (Heizelementbereich): Sicherheitseingriff (2. Stufe).	OFF	OFF	Ordnungsgemäße Funktion des Fühlers überprüfen.
233	Relais blockiert	OFF	OFF	Das Gerät durch zweimaliges Drücken der Taste ON/OFF zurücksetzen. Die Hauptplatine ersetzen, falls der Fehler weiter besteht.
241	Fremdstromanode: Offener Schaltkreis.	OFF	OFF	Prüfen, ob Wasser im Speicher vorhanden ist. Falls der Fehler weiterhin besteht, ordnungsgemäße Funktion der Anode prüfen. Ordnungsgemäße Montage der Anodenverkabelung am entsprechenden Hauptplatinenanschluss prüfen. Falls der Fehler weiterhin besteht, Hauptplatine tauschen.

314	EIN/AUS wiederholt	OFF	OFF	Mindestens 15 Minuten warten und dann das Gerät mit der EIN/AUS-Taste entsperren.
321	Datenbeschädigung	OFF	OFF	Das Gerät durch zweimaliges Drücken der Taste ON/OFF zurücksetzen. Die Hauptplatine ersetzen, falls der Fehler weiter besteht.
331 332	Keine Kommunikation zwischen Hauptplatine und Bediendisplay	OFF	OFF	Das Gerät durch zweimaliges Drücken der Taste ON/OFF zurücksetzen. Falls der Fehler weiterhin besteht, Kommunikationsverkabelung des Hauptdisplays austauschen.
333	Keine Kommunikation zwischen Hauptplatine und WLAN-Platine (wenn vorhanden)	ON	ON	Wenn kein WiFi vorhanden ist: - Verkabelung zwischen Hauptplatine und Display überprüfen. Das HMI-Modul ersetzen, falls der Fehler weiter besteht.
334	Keine Kommunikation zwischen Wechselrichter und Hauptplatine	ON	OFF	Kommunikationskabel und die jeweiligen Kabel von Hauptplatine und TDC überprüfen. Die TDC ersetzen, falls der Fehler weiter besteht.
335	Keine Kommunikation Sicherheitsplatine	OFF	OFF	Das Gerät durch zweimaliges Drücken der Taste ON/OFF zurücksetzen. Die Hauptplatine ersetzen, falls der Fehler weiter besteht.
336	Touchscreen funktioniert nicht	ON	ON	Das Gerät durch zweimaliges Drücken der Taste ON/OFF zurücksetzen. Das Display ersetzen, falls der Fehler weiter besteht.
337	Master der Kaskade fehlt	OFF	OFF	Prüfen, ob innerhalb der Kaskade mindestens ein Gerät als Master eingestellt wurde, andernfalls einen Master bestimmen.

## WARTUNGSVORSCHRIFTEN (für autorisiertes Fachpersonal)

### ZUR BEACHTUNG!

Beachten Sie bitte sorgfältig die in den vorangegangenen Abschnitten angeführten allgemeinen Anweisungen und Sicherheitsvorschriften, und halten Sie diese bitte genauestens ein.

Sämtliche Wartungseingriffe und -maßnahmen sind von Fachpersonal durchzuführen (welches über die notwendigen, in den einschlägigen Vorschriften angegebenen Voraussetzungen verfügt).

Nach jedem ordentlichen oder außerordentlichen Wartungseingriff muss der Gerätetank mit Wasser gefüllt und anschließend vollständig geleert werden, um evtl. vorhandene Rückstände zu entfernen.

### ENTLEERUNG DES GERÄTES

Das Gerät muss unbedingt entleert werden, wenn es für längere Zeit in einem Raum verbleibt, der Frost ausgesetzt ist.

Sollte dies der Fall sein, dann gehen Sie wie folgt vor:

- Gerät vom Stromnetz trennen;
- Drehen Sie den Absperrhahn zu, falls ein solcher installiert wurde, andernfalls den Haupthahn der Hausanlage;
- Öffnen Sie den Warmwasserhahn (Waschbecken oder Badewanne);
- Öffnen Sie den Hahn an der Sicherheitsgruppe (für die Länder, welche die EN 1487 übernommen haben) oder den entsprechend am „T“-Anschlussstück installierten Hahn, so wie es in Kapitel "Hydraulikanschluss" beschrieben ist.

### ROUTINEWARTUNG

Die teilweise Verstopfung des Verdampferfilters ist die Ursache der Abnahme der Geräteleistungen; der Filter sollte daher mindestens einmal pro Jahr gereinigt und der abgelagerte Schmutz entfernt werden. Der Filter kann mithilfe eines Clips aus dem Gehäuse herausgezogen werden.



Den Filter mit Wasser und milder Seife waschen.

Prüfen Sie, ob der Außenanschluss des Abluftkanals und der Kanal selbst nicht verstopft oder beschädigt sind.

Prüfen Sie, ob das Kondensat-Abflussrohr nicht verstopft ist. Überprüfen Sie die Zu- und Abluftgitter sowie die Rohrleitungen bzw. Kanäle auf Verschmutzungen.

### REGELMÄßIGE WARTUNG DURCH DEN BENUTZER

Nach einem ordentlichen oder außerordentlichen Wartungseingriff ist es empfehlenswert, das Gerät mit Wasser zu befüllen und anschließend zu entleeren.

Das Drucksicherheitsventil muss regelmäßig betätigt werden, um sicherzustellen, dass es nicht verstopft ist, Kalkablagerungen sind zu beseitigen. Prüfen Sie, ob das Kondensat-Abflussrohr nicht verstopft ist.

### STILLEGUNG DES GERÄTES

Das Gerät enthält ein gasförmiges Kältemittel vom Typ R134a/R513a, das nicht in die Atmosphäre gelangen darf. Im Falle der ständigen Außerbetriebsetzung des Gerätes stellen Sie bitte sicher, dass die Stilllegungsarbeiten von einem Kältetechniker durchgeführt werden.



Dieses Produkt ist konform der Richtlinie RAEE 2012/19/EU.

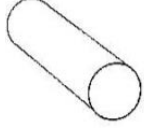






Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Gerät oder der Verpackung bedeutet, dass das Produkt nach Ende seiner Nutzdauer getrennt von anderem Müll entsorgt werden muss. Der Betreiber muss das an das Ende seiner Nutzdauer angelangte Gerät den richtigen Gemeindestellen für die differenzierte Sammlung für Elektro- und Elektronik-Altgeräte zuführen. Anstatt das Gerät selbst zu entsorgen, kann es auch dem Händler abgegeben werden, wenn ein neues gleichwertiges Gerät gekauft wird. Bei den Händlern von Elektronik-Produkten mit einer Verkaufsoberfläche von mindestens 400 m<sup>2</sup> können Elektronik-Produkte mit Abmessungen unter 25 cm kostenlos und ohne Kaufpflicht abgegeben werden.

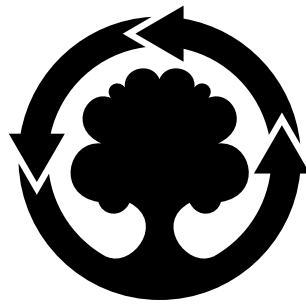
Die angemessene Mülltrennung für Recycling, Behandlung und umweltverträgliche Entsorgung des stillgelegten Geräts trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert die Wiederverwendung und/oder das Recycling der Materialien, aus denen das Gerät gebaut ist. Genauere Informationen, die über die Sammelsysteme vorliegen, können bei der örtlichen für die Abfallentsorgung zuständigen Dienststelle oder im Geschäft, in dem das Gerät gekauft wurde, eingeholt werden.

**PROBLEMLÖSUNG**

<b>PROBLEM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>WIE IST VORZUGEHEN</b>
<b>Das Wasser am Ausgang ist kalt oder nicht ausreichend warm</b>	Zu niedrig eingestellte Temperatur	Die eingestellte Austrittstemperatur für das Wasser erhöhen
	Funktionsfehler der Wärmepumpe	Prüfen, ob auf dem Display Fehler angezeigt werden und den Hinweisen in der Tabelle „Fehler“ folgen
	Kein Stromanschluss, getrennte oder beschädigte Kabel	Die Spannung an den Versorgungsklemmen prüfen, die Kabel auf Unversehrtheit und Anschluss prüfen
	Kein HC/HP-Signal (wenn das Gerät mit dem EDF-Signalkabel installiert wurde)	Zur Prüfung der Funktion des Geräts die Betriebsart „Boost“ starten, bei positivem Ergebnis prüfen, ob das HC/HP-Signal vom Zähler vorhanden ist, und prüfen Sie die Unversehrtheit der EDF-Verkabelung
	Timer für den Tag-/Nachttarif funktioniert nicht (wenn das Produkt in dieser Konfiguration installiert wurde)	Die Funktion des Tag-/Nachtkontaktgebers prüfen und kontrollieren, dass die eingestellte Uhrzeit für die Erhitzung des Wassers ausreichend ist
	Unzureichender Luftvolumenstrom zum Verdampfer	Regelmäßig Gitter und Kanalisierungen reinigen. Prüfen Sie die Länge und den Druckverlust der Luftkanäle und vergleichen Sie diese mit dem Druck der Wärmepumpe. Prüfen Sie den Luftkanal auf Verstopfungen
	Produkt ausgeschaltet	Prüfen, ob Strom verfügbar ist und das Gerät einschalten
	Hohe Zapfung während Aufheizung	Warten bis Aufheizung abgeschlossen ist
	Fühlerfehler	Prüfen, ob Fehler des NTC-Fühlers, auch unregelmäßig, auftreten
<b>Das Wasser ist kochend heiß (gegebenenfalls dringt Dampf aus den Hähnen aus)</b>	Starke Verkalkung des Warmwasserspeichers und der Bauteile	Den Strom trennen, das Gerät leeren, die Ummantelung des Widerstands abbauen und den Kalk im Warmwasserspeicher entfernen. Darauf achten, die Glasemail-Schicht des Warmwasserspeichers und der Ummantelung des Widerstands nicht zu beschädigen. Das Produkt wieder im Originalzustand zusammenbauen. Es ist zu empfehlen, die Flanschdichtung auszutauschen.
	Fühlerfehler	Prüfen, ob Fehler des NTC-Fühlers, auch unregelmäßig, auftreten
<b>Eingeschränkte Funktion der Wärmepumpe, Heizelement ist annähernd in Dauerbetrieb</b>	Wert „Time W“ zu niedrig	Einen geringeren Temperaturparameter oder einen höheren „Time W“-Parameter einstellen
	Installation wurde mit einer nicht konformen elektrischen Spannung ausgeführt (zu niedrig)	Das Produkt mit der richtigen elektrischen Spannung versorgen
	Verdampfer verstopft oder eingefroren	Die Sauberkeit des Verdampfers prüfen
	Probleme am Kreislauf der Wärmepumpe	Prüfen, ob Fehler auf dem Display angezeigt werden
	Es sind noch keine 8 Tage vergangen seit: - Der ersten Inbetriebnahme - Änderung des Parameters Time W. - Keine Stromversorgung.	Warten bis 8 Tage vergangen sind
<b>Unzureichender Warmwasserfluss</b>	Lecks oder Verstopfungen im Wasserkreislauf	Prüfen, ob Lecks entlang des Kreislaufs vorhanden sind. Unversehrtheit des Strahlumlenkers des Kaltwasserzulaufs und des Warmwasserentnahmeschlauchs prüfen
<b>Austreten von Wasser an der Überdruck-Schutzvorrichtung</b>	Das Tropfen dieser Vorrichtung während der Heizphase ist als normal anzusehen.	Um ein solches Tropfen zu vermeiden ist die Vorlaufanlage mit einem Ausdehnungsgefäß zu versehen. Tritt auch außerhalb der Heizphase Wasser aus, die Einstellung der Vorrichtung und den Wasserdruck prüfen. Achtung: Verstopfen Sie auf keinen Fall die Austrittsöffnung der Schutzvorrichtung!
<b>Erhöhung des Lärmpegels</b>	Verstopfende Elemente im Inneren	Die beweglichen Teile der Einheit prüfen, den Ventilator und alle sonstigen Organe, die Geräusch verursachen können, reinigen
	Einige Elemente vibrieren	Angeschraubte Komponenten prüfen, den Anzug der Schrauben prüfen
<b>Probleme bei der Anzeige oder dem Ausschalten des Displays</b>	Störungen und Probleme an den elektrischen Anschlüssen zwischen der Hauptplatine und der Displayplatine	Kontrollieren Sie den Verbindungsstatus und den korrekten Betrieb der Platinen.
	Keine Stromversorgung	Prüfen, ob die Stromversorgung vorhanden ist
<b>Schlechter Geruch aus dem Gerät</b>	Kein Siphon vorhanden oder Siphon leer	Einen Siphon einbauen. Prüfen, ob ausreichend Wasser im Siphon vorhanden ist
<b>Ungewöhnlicher oder unerwartet hoher Verbrauch</b>	Verluste oder teilweise Verstopfungen im Kältekreis	Das Produkt im Wärmepumpenbetrieb starten und mit einem Lecksuchgerät für das Kältemittel prüfen, ob Lecks vorhanden sind
	Ungünstige Umwelt- oder Installationsbedingungen	
	Verdampfer teilweise verstopft	Die Sauberkeit des Verdampfers, der Gitter und der Luftkanäle prüfen
	Installation nicht konform	
<b>Anderes</b>		Den Kundendienst kontaktieren

# APPENDIX

		Ø 150		Ø 200		Pa MAX 230
		Pa	m <sub>equivalent</sub>	Pa	m <sub>equivalent</sub>	
1m PVC		9	1	3	1	
1m Al		17	1,9	5	1,7	
Gride		18	2	10	3,3	
 90° PVC		27	3	9	3	
 90° Al		19	2,1	10	3,3	



WE MAKE USE OF  
RECYCLED PAPER

**Ariston Thermo SpA**

Viale Aristide Merloni, 45  
60044 Fabriano (AN) Italy  
Telefono 0732 6011  
Fax 0732 602331  
[info.it@aristonthermo.com](mailto:info.it@aristonthermo.com)