06.2026

8.5 Betriebs-, Montage- und Planungsanleitung



Warmwasser-Wärmepumpen

NUOS P II S 200-250

domotec

Inhaltsverzeichnis

1.0	**Gerätebeschreibung | Wartungs- und Hygiene-Abonnement | AGB**	**05**
2.0	**Allgemeine Informationen**	**06**
2.1	Transport und Handhabung	06
2.2	Identifizierung des Gerätes	07
3.0	**Sicherheitsanweisungen**	**07**
3.1	Bedeutung der Symbole	07
3.2	Sicherheitsvorschriften	08
3.3	Produktzertifikate	09
4.0	**Technische Eigenschaften**	**09**
4.1	Funktionsprinzip	09
4.2	Konstruktionseigenschaften	10
4.3	Technische Daten	11
5.0	**Installationshinweise**	**12**
5.1	Vorschriften zur Installation (für den Installateur)	12
5.2	Anforderung an den Installationsort	13
5.3	Verpackung und Lieferumfang	13
5.4	Wasseranschlüsse	14
5.5	Mindestabstände	14
6.0	**Installation**	**15**
6.1	Bodenaufstellung	15
6.2	Installation von Abluftrohren	15
6.3	Maximale Länge der Luftkanalrohre	16
7.0	**Stromversorgung und Anschlüsse**	**16**
7.1	Elektrische Anschlüsse	16
7.2	Stromversorgung (Anschluss A, 230 V)	17
7.3	Photovoltaik oder SMART-GRID (Anschluss B, 230 V)	18

8.0	**Gerätebedienung**	**18**
8.1	Inbetriebnahme	18
8.2	Bedienfeld	19
8.3	Startphase	20
9.0	**Betriebseinstellungen**	**20**
9.1	Betriebsanleitung	20
9.2	Einstellung der Temperatur	20
9.3	Dusche verfügbar	20
9.4	Auswahl des Betriebsmodus	21
9.5	Betriebsmodus «GREEN»	21
9.6	Betriebsmodus «GREEN +»	21
9.7	Betriebsmodus «BOOST»	21
9.8	Betriebsmodus «I-MEMORY»	21
9.9	Betriebsmodus «HC-HP»	21
9.10	Betriebsmodus «HOLIDAY» (nur über App verfügbar)	22
9.11	Benutzermenü	22
9.12	Zeitprogramm U1 (nur über App verfügbar)	22
9.13	Installateur Menü	22
10.0	**Funktionen**	**24**
10.1	Parameter P02 - Photovoltaik Modus	24
10.2	Abtauen	24
11.0	**Wi-Fi und Geräteeinstellungen**	**25**
11.1	Wi-Fi-Funktion (nur falls verfügbar)	25
11.2	Einstellungen für die Inbetriebnahme	25
12.0	**Störungen und Wartung**	**26**
12.1	Fehlerbehebung und Störungen	26
12.2	Fehlerbehebung	29

13.0	**Wartung und Reparatur**	**31**
13.1	Wartungsvorschriften (für befugtes Personal)	31
13.2	Füllvorgang (Anhang DD.10 IEC 60335-2-40)	32
13.3	Fachkenntnisse des Wartungspersonals (Anhang HH IEC 60335-2-40)	32
13.4	Kontrolle und Wartung elektrischer Geräte	32
13.5	Reparatur versiegelter Bauteile	32
13.6	Reparatur eigensicherer Komponenten	33
13.7	Aufspüren von Kältemittelleckage	33
13.8	Entleerung des Gerätes	33
14.0	**Regelmässige Wartung**	**33**
14.1	Routinemässige Wartung durch den Installateur oder Benutzer	33
15.0	**Entsorgung und Recycling**	**34**
15.1	Entsorgung	34
15.2	Entsorgungsetikett	34
15.3	Rückgewinnung des Kältemittels	34
15.4	Entsorgungslösung	35
16.0	**Aufstellung und Installationsvarianten**	**35**
16.1	Aufstellungsvarianten	35

1.0 Gerätebeschreibung | Wartungs- und Hygiene-Abonnement | AGB

Danksagung

Sehr geehrte Kundschaft

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen in uns und unsere Produkte. Ihre Wahl zeugt davon, dass Sie sensibel und bewusst zur Verringerung des Energieverbrauchs und somit zum Umweltschutz beitragen.
Auch wir möchten Ressourcen schonen, aus diesem Grund stellen wir Betriebs-, Montage- und Planungsanleitungen nicht mehr in gedruckter Form zur Verfügung. Stattdessen haben wir den QR-Code direkt auf Ihrem Produkt angebracht, über den Sie jederzeit bequem auf die digitale Betriebs-, Montage- und Planungsanleitung zugreifen können. Sollte der QR-Code nicht verfügbar oder unlesbar sein, finden Sie die Online-Version auf unserer Webseite im Downloadbereich.

Online-Version öffnen
https://domotec.ch/dc-qrc/7298

Gerätebeschreibung

Das Standgerät NUOS P II nutzt Raumluft oder Aussenluft, um Trinkwasser effizient zu erwärmen. Es verfügt über ein integriertes elektrisches Heizelement, das den Legionellenschutzkreis unterstützt, höhere Warmwassertemperaturen ermöglicht und Sicherheit bei einer Störung der Wärmepumpe gewährleistet. Dank der Serviceöffnung an der Vorderseite bietet das Gerät einen hohen Wartungskomfort. Die NUOS P II-Serie ist in verschiedenen Speicherkapazitäten erhältlich und eignet sich für den Einsatz in Einfamilienhäusern.

Wartungs- und Hygiene-Abonnement

Wir verhelfen Ihrer Anlage zu einer langen Lebensdauer und verhindern unnötige Kosten. Unsere Kundendiensttechniker sind täglich schweizweit für Sie unterwegs und stehen Ihnen bei jeder Herausforderung mit Rat und Tat zur Seite. Durch den Abschluss eines Wartungs- und Hygiene-Abonnements der Domotec AG, garantieren wir Ihnen eine periodische und fachgerechte Wartung sowie einen zuverlässigen Service. Unsere erfahrenen und technisch versierten Kundendienst-Mitarbeitenden stellen sicher, dass Ihre Anliegen prompt und fachgerecht bearbeitet werden. Stehen Reparatur- oder Wartungsarbeiten an, verwenden wir ausschliesslich Original-Ersatzteile, denn nur diese garantieren die reibungslose Leistungsfähigkeit unserer Produkte. Verschiedene Wartungsverträge können Sie auf unserer Webseite beantragen.

Wartungsverträge ansehen
https://www.domotec.ch/dc-qrc/12374

Bei Service-Notfällen: 0800 87 87 86

AGB

Unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf unserer Webseite.

Allgemeine Geschäftsbedingungen
https://domotec.ch/agb/

2.0 Allgemeine Informationen

2.1 Transport und Handhabung

Überprüfen Sie das Gerät bei Anlieferung auf mögliche Transportschäden. Es empfiehlt sich, das Gerät in seiner Originalverpackung zu belassen, bis es am vorgesehenen Platz angeschlossen wird. Insbesondere wenn vor Ort Bauarbeiten im Gange sind. Nach Entfernung der Verpackung überprüfen sie erneut, ob das Gerät inaktiv ist und keine Teile fehlen. Im Schadensfall ist unverzüglich die Domotec AG 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 bezeichneten Rückseite liegen muss. 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 Schmieröl im Kältekreislauf ausreichend verteilt ist, um Schäden am Kompressor zu verhindern.

WARNUNG!
Verpackungsteile vor Kindern fernhalten, da solche Gegenstände potenziell gefährlich sind.
Der Hersteller kann dafür nicht haftbar gemacht werden.

2.2 Identifizierung des Gerätes

Die Identifizierung des Gerätes ist über die einmalige Seriennummer auf dem Aufkleber (Typenschild) Ihres Gerätes ersichtlich. Halten Sie sie für allfällige Garantieansprüche, Wartungen oder technische Unterstützung bereit. Notieren Sie die Seriennummer.

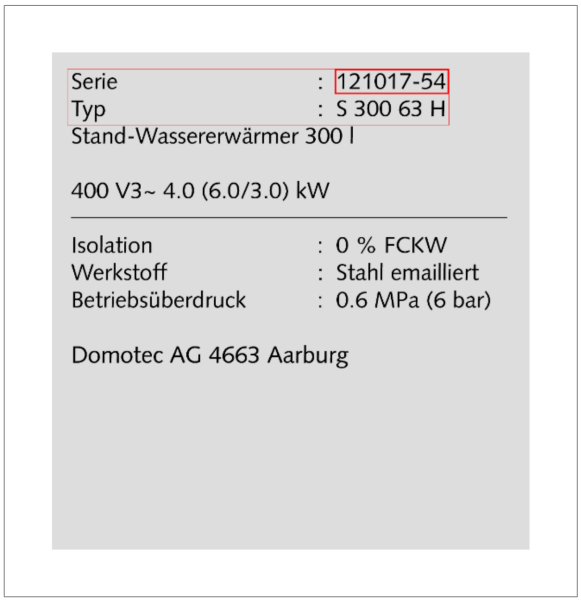


Abb.: Typenschild (Beispiel!)

3.0 Sicherheitsanweisungen

3.1 Bedeutung der Symbole

Symbol	Bedeutung
⚠	Eine Missachtung dieser Warnung kann Verletzungen und in manchen Fällen sogar tödliche Verletzungen zur Folge haben.
△	Die Nichtbeachtung dieses Warnhinweises kann zu schweren Schäden an Gegenständen, Pflanzen und Haustieren führen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden infolge von unsachgemässem Gebrauch des Gerätes oder einer Installation, die nicht den Anweisungen in diesem Handbuch entsprechen.

3.2 Sicherheitsvorschriften

Symbol	Bedeutung
	Es ist verboten, am Aufstellungsort Reparaturarbeiten am Kältekreislauf und an den dazu gehörenden Komponenten vorzunehmen. Derartige Tätigkeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal und in einer Werkstatt durchgeführt werden, die für die Wartung von Geräten mit brennbaren Kältemitteln entsprechend ausgerüstet ist. Brand- und/oder Explosionsgefahr.
	Die Kältemittelbefüllung darf nur von qualifiziertem Personal mit entsprechender Ausrüstung durchgeführt werden. Brand- und/oder Explosionsgefahr.
	Das Gerät wird mit 0,15 kg Kältemittel R290 geliefert. Diese Füllmenge darf nicht überschritten werden. Brand- und/oder Explosionsgefahr.
	Für alle elektrischen Anschlüsse sind Leitungen mit ausreichendem Querschnitt zu verwenden. Der Anschluss des Gerätes muss gemäss den Anweisungen im entsprechenden Abschnitt 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 wird, müssen vollständig den geltenden Bestimmungen entsprechen. Stromschlag durch Kontakt mit unsachgemäss verlegten Strom führenden Leitungen.
	Schäden am Gerät durch unsachgemässe Betriebsbedingungen. Es ist verboten, das Gerät in einem öffentlichen Raum zu installieren, welcher der Allgemeinheit zugänglich ist.
	Es ist verboten, das Gerät im Freien oder an einem teilweise überdachten oder der Witterung ausgesetzten Ort zu installieren.

3.3 Produktzertifikate

Die Anbringung der CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Gerätes mit den folgenden Gemeinschaftsvorschriften, deren Hauptanforderungen es erfüllt:

- 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 - transitional methods of measurement and calculation)

Die Überprüfung der Performance 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

4.0 Technische Eigenschaften

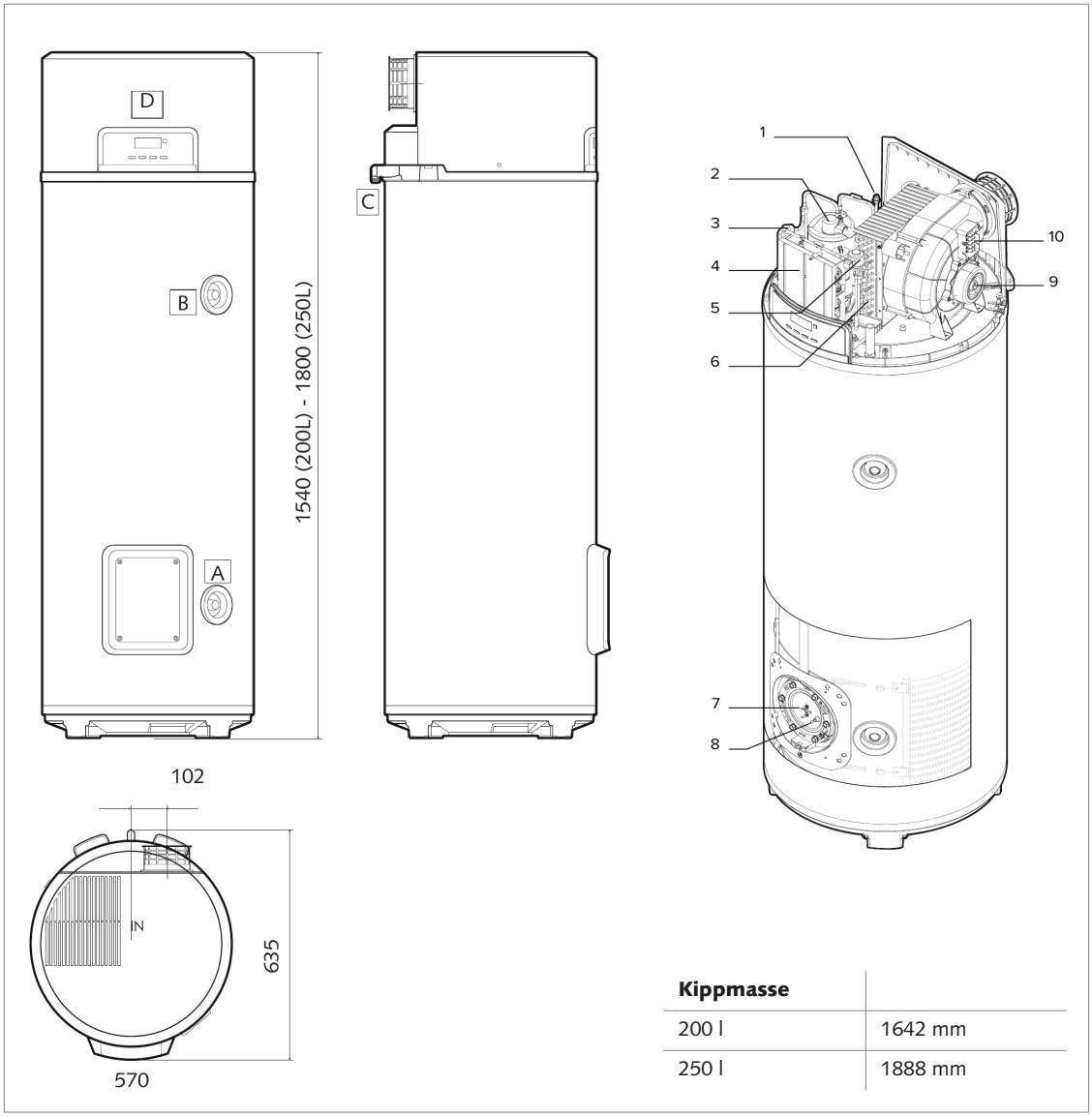
4.1 Funktionsprinzip

Die Warmwasser-Wärmepumpe nutzt die Umgebungsluft als Wärmequelle, um heisses Wasser zu erzeugen. Im Betrieb wird die warme Umgebungsluft mit dem Ventilator durch den Verdampfer geleitet, wo die Übertragung der Wärme an das Kältemittel stattfindet. Mit dem Verdichter wird das Kältemittel unter Druck erhitzt, wonach es im nachfolgenden Kondensator die Wärme an das Brauchwasser abgibt.

Die Effizienz des Betriebs einer Wärmepumpe wird durch die Leistungszahl COP gemessen, d.h. das Verhältnis zwischen der dem Wasser zugeführten Energie und der aufgenommenen elektrischen Energie des Gerätes. Der COP-Wert variiert je nach Art der Wärmepumpe und ihren jeweiligen Betriebsbedingungen. Ein COP-Wert von 3 bedeutet beispielsweise, dass die Wärmepumpe pro 1 kWh eingesetzter elektrischer Energie 3 kWh Wärme an das zu erwärmende Wasser abgibt, wovon 2 kWh aus der Umgebungsluft entnommen werden.

4.2 Konstruktionseigenschaften

Der WP-Boiler besteht aus dem oberen Block mit der Wärmepumpeneinheit und dem unteren Teil mit dem Warmwasserbehälter. Auf der Vorderseite befindet sich das Bedienfeld mit Display.



Kippmasse	
200 l	1642 mm
250 l	1888 mm

Abb.: Konstruktionseigenschaften

A	Kaltwasser Anschluss ¾“	4	Elektronikbox
B	Warmwasser Anschluss ¾“	5	Elektronisches Expansionsventil
C	Kondensatablaufanschluss ø14 mm	6	Verdampfer
D	Benutzeroberfläche	7	Elektrisches Heizelement
1	Druckanschluss	8	Fremdstromanode
2	Hermetischer Rotationskompressor	9	Ventilator
3	Sicherheitsdruckschalter	10	Elektrischer Anschluss

4.3 Technische Daten

Beschreibung	Einheit	200	250
Nennfassungsvermögen Behälter	l	200	250
Dämmstärke	mm	35	35
Werkstoff des Behälters		Stahl emailliert	Stahl emailliert
Art des Korrosionsschutzes		Titanium-Fremdstromanode + Magnesium-Opferanode	Titanium-Fremdstromanode + Magnesium-Opferanode
Max. Betriebsdruck	bar	6,0	6,0
Durchmesser Wasseranschlüsse	DN	G 3/4 M	G 3/4 M
Durchmesser Kondensat Stutzen	mm	14	14
Durchmesser Abluft Stutzen	mm	125	125
Leergewicht	kg	75	85
Minimale Wasserhärte	°F	12	12
Minimale Leitfähigkeit des Wassers	µS/cm	150	150
Wärmepumpe			
Durchschnittliche Leistungsaufnahme	W	280	280
Max. Leistungsaufnahme	W	350	350
Heizleistung der Wärmepumpe	W	938	1064
Menge des Kältemittels R290	kg	0,15	0,15
Treibhauspotenzial (R290)	GWP	3	3
Max. Druck Kältekreislauf (niederdruckseitig)	MPa	1,4	1,4
Max. Druck Kältekreislauf (hochdruckseitig)	MPa	3,2	3,2
Max. Wassertemperatur mit Wärmepumpe	°C	62	62
EN 16147 (A)			
COP (A)		3,35	3,80
Aufheizzeit Modus «BOOST» (A)	h:min	06:44	08:29
Aufheizenergieaufnahme (A)	kWh	5,4	6,8
Jährlicher Stromverbrauch ø	kWh	738	1069
Max. Mischwassermenge à 40 °C bei Warmwasser 55 °C (A)	l	275	347
Bereitschaft (standby) (A)	W	22	27
Warmwasser-Temperatur (Werkseinstellung) (A)	°C	55	55
Lastprofil (B)		L	XL
Schallleistungspegel (C)	dB(A)	49	49
Elektroheizeinsatz			
Leistung Heizelement	W	1800	1800
Max. Wassertemperatur mit Heizstab	°C	75	75
Max. Stromaufnahme	A	7,8	7,8

Fortsetzung nächste Seite →

Beschreibung	Einheit	200	250
Betriebsstromversorgung			
Spannung/Max. Leistungsaufnahme	V/W	220–240 V / 2150 W	220–240 V / 2150 W
Frequenz	Hz	50	50
Schutzklasse/Absicherung		IPX4 / 10 A	IPX4 / 10 A
Luftseitig			
Standard-Luftstrom (automatisch modulierende Steuerung)	m³/h	160	160
Verfügbarer statischer Druck	Pa	80	80
Mindestrauminhalt am Anschlussort (D)	m³	15	15
Mindestdeckenhöhe am Anschlussort (D)	m	1,69	1,95
Min. Temperatur am Anschlussort	°C	1	1
Min. Lufttemperatur (E)	°C	7	7
Max. Lufttemperatur am Anschlussort (E)	°C	42	42

(A) Erzielte Werte bei 20 °C Innentemperatur und relativer Luftfeuchte von 60 %, Wassereingangstemperatur 10 °C und eingestellte Temperatur 55 °C (gemäss EN 16147 und CDC 103-15/C-2018).

(B) Werte ermittelt bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 60 % einer Wassereintrittstemperatur von 10 °C (gemäss den Bestimmungen von 2014/C 207/03 – Übergangsmethoden für Messung und Berechnung).

(C) Werte, die aus dem Durchschnitt der Ergebnisse gemäss den Bestimmungen der Norm EN 12102-2 ermittelt wurden. Produkt ohne Luftkanal mit Adapter und Auslassgitter im Lieferumfang enthalten.

(D) Wert, der den korrekten Betrieb und die einfache Wartung bei Produkten ohne Luftkanäle gewährleistet.

(E) Ausserhalb des Betriebstemperaturbereichs der Wärmepumpe wird die Wassererwärmung durch das Heizelement sichergestellt (gemäss EN 16147).

5.0 Installationshinweise

5.1 Vorschriften zur Installation (für den Installateur)

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.

5.2 Anforderung an den Installationsort

a) Bei der Installation der Wärmepumpe ohne Abluftkanäle muss der Anschlussort einen Rauminhalt von mindestens 15 m³ besitzen und ausreichend belüftet sein. Der Aufstellraum muss trocken und frostfrei sein. 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), vorbehältlich anderer örtlich geltender Normen.

b) Das Gerät kann mit Abluftkanälen installiert werden. Der Anschluss befindet sich auf der Rückseite des Gerätes.

c) Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussstellen für elektrische und hydraulische Verbindungen den geltenden gesetzlichen und technischen Vorschriften entsprechen.

d) Der vorgesehene Aufstellort muss über eine Steckdose 230 V verfügen.

e) Stellen Sie sicher, dass am Aufstellungsort eine siphonierte Ablaufleitung für den Kondensatabfluss vorhanden ist.

f) Am gewählten Standort muss die Einhaltung der vorgeschriebenen Mindestabstände gewährleistet sein.

g) Das Gerät ist für die Installation im Innenbereich konzipiert und hergestellt.

h) Die Aufstellfläche muss eben sein.

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 nur an Elektroinstallationen angeschlossen werden, die gegen Überspannung gesichert sind.

m) Das Gerät so nahe wie möglich an der Warmwasser-Verteilung platzieren, um Wärmeverluste der Leitungen zu vermeiden.

n) Die Ansaugluft für die Wärmepumpe muss frei von Staub, Säuredämpfen und Lösungsmitteln sein.

5.3 Verpackung und Lieferumfang

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.

Das folgende Zubehör ist im Lieferumfang enthalten:

- QR-Code Aufkleber für die digitale Betriebs-, Montage- und Planungsanleitung
- Kondensatschlauch
- ErP Energie-Etikette
- Stecker Typ 12

WARNUNG!
Das Gerät ist stets aufrecht zu transportieren und zu lagern.
Ein horizontaler Transport ist nur kurzzeitig erlaubt und ausschliesslich auf der Rückseite liegend.
Wurde das Gerät waagerecht bewegt, muss es vor der Inbetriebnahme mindestens 3 Stunden aufrecht stehen, damit sich das Schmieröl korrekt verteilt und der Kompressor nicht beschädigt wird.

5.4 Wasseranschlüsse

Für die hydraulischen Anschlüsse sind lösbare Verschraubungen zu verwenden. Der Einbau von elektrischen Isolierverschraubungen ist zu empfehlen.

> **WARNUNG!**
> Es empfiehlt sich, die Rohre des Systems und das Gerät sorgfältig zu spülen, um Rückstände von Metallspänen, Schweissarbeiten oder Schmutz zu entfernen, welche die Hygiene des Wassers und den ordnungsgemässen Betrieb des Gerätes beeinträchtigen können.

5.5 Mindestabstände

Die Gerätezugänglichkeit muss gewährleistet sein, um Wartungsarbeiten, Kontrollen und Revisionen durchführen zu können. Dies beinhaltet insbesondere die Gewährleistung eines sicheren Zugangs zu allen relevanten Bauteilen und Anschlussstellen sowie die Vermeidung von Hindernissen, die den Zugang erschweren oder eine Gefahr für das Wartungspersonal darstellen könnten. Andernfalls liegt die Verantwortung für mögliche Sicherheitsrisiken und erhöhte Wartungskosten beim Installateur bzw. beim Betreiber der Anlage.

Für einen einfachen Zugang und zur Durchführung der Wartungsarbeiten muss um das Gerät ausreichend Platz vorhanden sein.

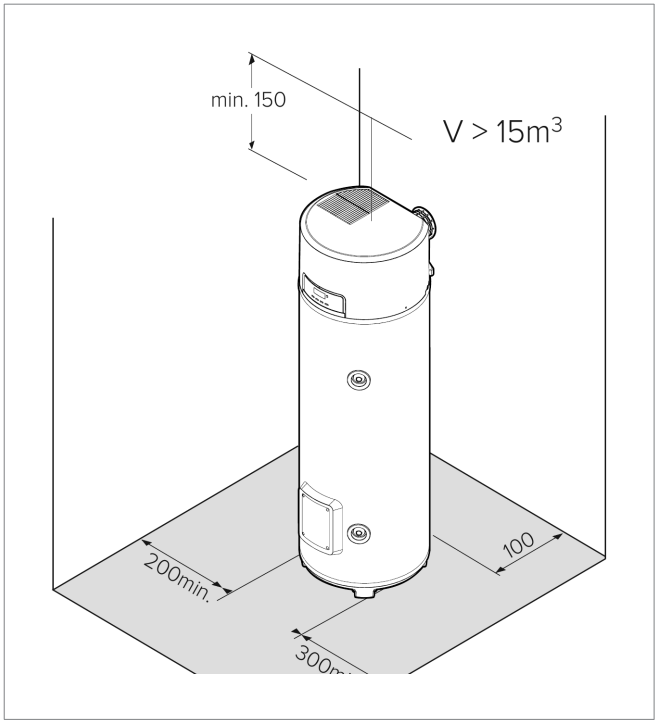


Abb.: Mindestabstände

6.0 Installation

6.1 Bodenaufstellung

1. Um das Gerät an den Installationsort zu transportieren, können die rückseitig angebrachten Griffe benützt werden.
2. Nach der Platzierung des Gerätes bringen Sie es mit Hilfe der höhenverstellbaren Füsse ins Lot.
3. Das Gerät kann am Boden festgeschraubt werden (mit den dafür vorgesehenen Bohrlöchern in den Füssen).

6.2 Installation von Abluftrohren

Es ist zu beachten, dass die Verwendung von Luft aus beheizten Räumen die thermische Leistung des Gebäudes beeinträchtigen kann. An der Oberseite des Geräts befinden sich das Zuluftgitter.

Bei nicht kanalisierten Installationen darf das Auslassgitter nicht entfernt werden. Die Abluft kann 5–10 °C kälter als die Zuluft sein und die Raumtemperatur senken.
Bei kanalisierten Installationen ist die Abluft über geeignete, vorzugsweise isolierte Kanäle nach aussen oder in einen anderen Raum zu führen; ungeeignete Kanalisierungen beeinträchtigen die Leistung und verlängern die Aufheizzeit.

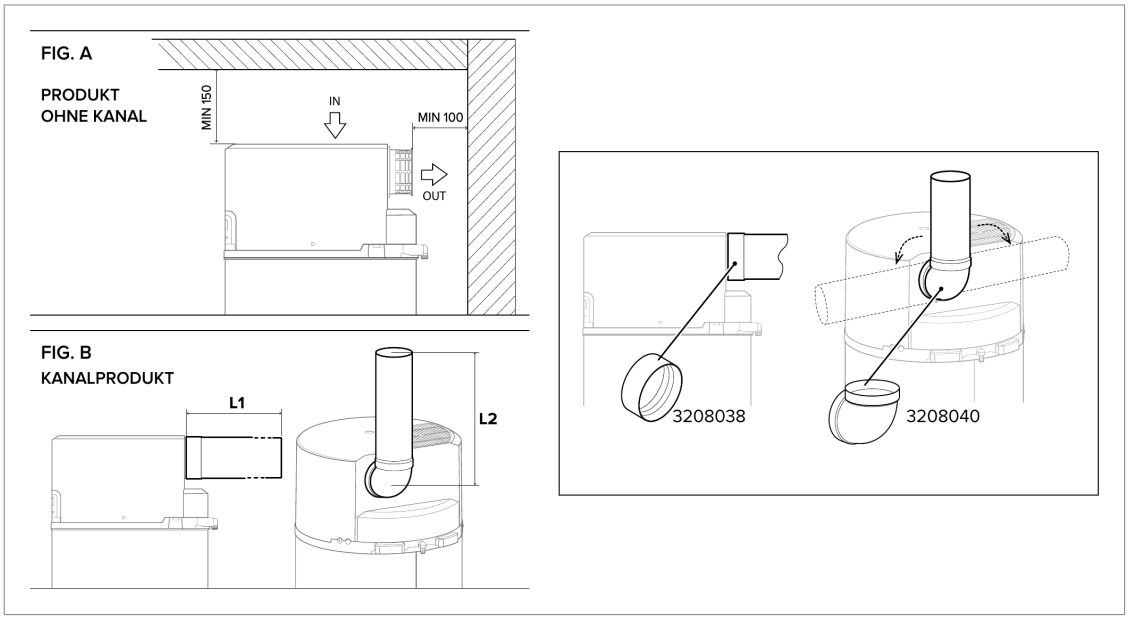
WARNUNG!
Keine Aussengitter verwenden, die zu hohen Druckverlusten führen, wie z.B. Insektenschutzgitter.

WARNUNG!
Die Verwendung von Luft aus beheizten Räumen kann die Wärmeleistung des Gebäudes beeinträchtigen.
Um die Bildung von Kondensatwasser zu vermeiden, empfiehlt es sich, isolierte Rohre zu verwenden.

WARNUNG!
Bei Durchquerung bewohnter Räume ist mit erhöhtem Geräuschniveau zu rechnen.

6.3 Maximale Länge der Luftkanalrohre

	Arten	L1 horizontal	L2 vertikal
Max. Leitungslänge Abluft	ø 125	36 m	27 m
	ø 150	43 m	32 m



7.0 Stromversorgung und Anschlüsse

7.1 Elektrische Anschlüsse

Bevor Arbeiten an den elektrischen Anschlüssen durchgeführt werden, müssen alle Versorgungsstromkreise vollständig getrennt werden.

Das Gerät wird mit einem Netzkabel und einem Stecker Typ 12 geliefert.
Die Verwendung von Mehrfachsteckdosen, Verlängerungskabeln oder Adaptern ist unzulässig.

Der Erdungsanschluss ist obligatorisch; Wasser-, Heizungs- oder Gasrohrleitungen dürfen nicht zur Erdung des Geräts verwendet werden. Vor der Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass die Netzspannung 220–240 V stimmt. Der elektrische Anschluss muss durch einen Fehlerstromschutzschalter mit einem Auslösestrom von 30 mA abgesichert sein.

WARNUNG!
Bevor Sie an den Anschlusselementen arbeiten, muss die Stromzufuhr unterbrochen werden.

7.2 Stromversorgung (Anschluss A, 230 V)

Der Warmwasserbereiter ist dauerhaft an das Stromnetz angeschlossen, um einen durchgehenden 24-Stunden-Betrieb sicherzustellen.

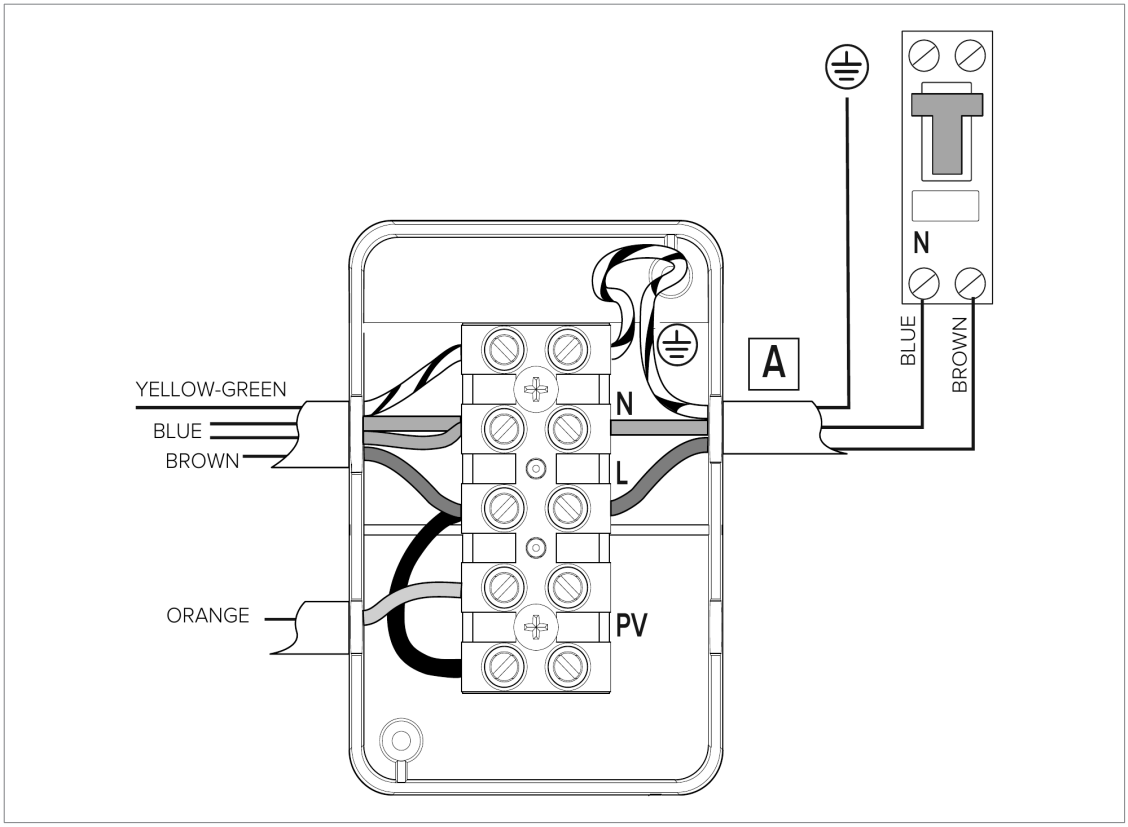


Abb.: Standardanschluss

7.3 Photovoltaik oder SMART-GRID (Anschluss B, 230 V)

Verbinden Sie ein 2-adriges Kabel vom Wechselrichter (-> Ausgangsspannung 230 V) mit dem Klemmenblock PV. Aktivieren Sie anschliessend im Installateurmenü die PV-Funktion (P02) bzw. HC-HP (P28).

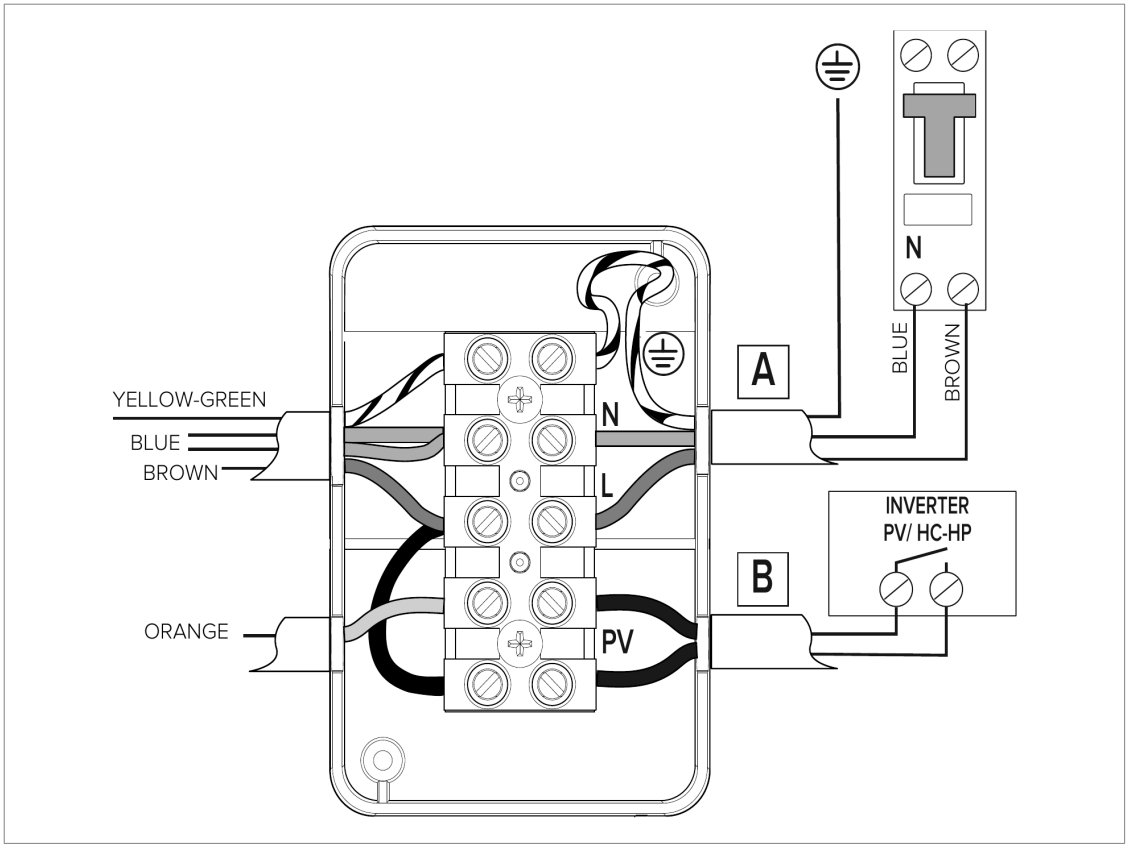


Abb.: PV oder SG-Signal

	Kabel		Schutz
Dauerhafter Elektroanschluss (Kabel im Lieferumfang des Gerätes)	3 x 1,5 mm²	H05VV-F	10 A
PV + HC-HP Verbindung (Kabel nicht im Lieferumfang des Gerätes)	2 x 1,5 mm²	H05VV-F	

8.0 Gerätebedienung

8.1 Inbetriebnahme

Nachdem das Gerät an die Wasser- und Stromversorgung angeschlossen ist, muss die Warmwasser-Wärmepumpe mit Wasser gefüllt und entlüftet werden. Nehmen Sie eine Sichtprüfung auf mögliche Undichtigkeit des Flansches und der Rohrverbindungen vor und ziehen Sie diese gegebenenfalls vorsichtig nach.

8.2 Bedienfeld

Die Benutzeroberfläche ist mit einem LCD-Display sowie fünf Tasten ausgestattet.

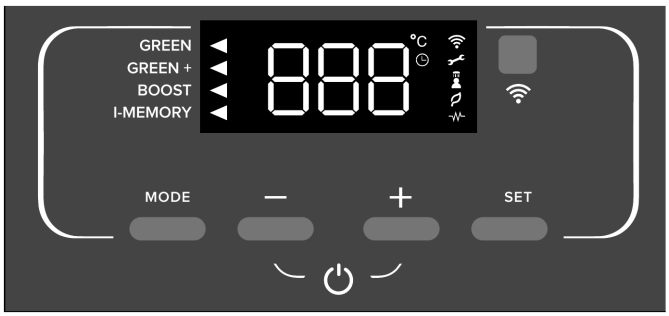


Abb.: Bedienfeld

Liste der auf dem Display angezeigten Symbole:

Symbol	Bedeutung
	Veränderbare Parameter
	Wi-Fi aktiviert (sofern vorhanden)
	Zeitprogramm aktiviert (nur mit der App verfügbar)
	Wärmepumpe aktiv
	Heizelement aktiv
	Warmwasser für Dusche verfügbar

8.3 Startphase

Nach dem Anschluss an das hydraulische und elektrische System ist der WP-Boiler mit Wasser aus dem Hauswassernetz zu füllen. Hierzu ist der nächstgelegene Warmwasserhahn zu öffnen, damit die im Behälter befindliche Luft vollständig und kontrolliert entweichen kann.

Anschliessend ist eine Sichtprüfung auf mögliche Wasserlecks an Flanschen und Rohrverschraubungen durchzuführen; diese sind bei Bedarf vorsichtig nachzuziehen. Bei der ersten Inbetriebnahme benötigt die Wärmepumpe etwa 5 Minuten, um ihre volle Funktionsfähigkeit zu erreichen.

WARNUNG!
Aus dem Wasserhahn austretendes Wasser mit Temperaturen über 50 °C kann schwere Verbrühungen verursachen. Kinder, Menschen mit Behinderungen und ältere Personen sind besonders gefährdet. Es wird daher empfohlen, ein thermostatisches Mischventil zu installieren, um Verbrühungen zu vermeiden.

9.0 Betriebseinstellungen

9.1 Betriebsanleitung

Ein- und Ausschalten des Gerätes:

Drücken Sie die Tasten «+» und «-» gleichzeitig 3 Sekunden lang, um das Gerät einzuschalten.
Das Display zeigt die eingestellte Temperatur sowie den aktuellen Betriebsmodus an. Die Symbole « » und/oder « » zeigen den Betrieb der Wärmepumpe bzw. des Heizelements an.

Zum Ausschalten des WP-Boilers drücken Sie erneut die Tasten «+» und «-» gleichzeitig für 3 Sekunden. Der Korrosionsschutz bleibt dabei aktiv. Das Gerät stellt sicher, dass die Wassertemperatur im Behälter nicht unter 5 °C fällt.

9.2 Einstellung der Temperatur

Drücken Sie die Tasten «+» und «-», um die gewünschte Warmwassertemperatur einzustellen (T SET POINT, die Anzeige blinkt vorübergehend).

Durch Drücken der Taste «SET» wird die aktuelle Wassertemperatur im Behälter angezeigt.
Diese Anzeige bleibt 3 Sekunden sichtbar.

Im Wärmepumpenmodus liegen die standardmässig erreichbaren Mindest- und Höchsttemperaturen bei 40 °C / 62 °C. Die maximal erreichbare Temperatur mit dem Heizelement beträgt 75 °C. Dieser Wert kann durch Änderungen im Installationsmenü variieren.

9.3 Dusche verfügbar

Wird dieses Symbol « » auf dem Display angezeigt, bedeutet dies, dass ausreichend Warmwasser für mindestens eine Dusche vorhanden ist.

Die tatsächlich verfügbare Anzahl an Duschen richtet sich nach der aktuellen Warmwassermenge im Behälter.
Als Berechnungsgrundlage gilt: Eine Dusche entspricht einem Warmwasserbedarf von 40 Litern bei 40 °C.

9.4 Auswahl des Betriebsmodus

Mit der Taste «MODE» kann die Betriebsart ausgewählt werden, mit der der Warmwasserbereiter die eingestellte Temperatur erreicht.
Der gewählte Modus wird mit dem Pfeilsymbol angezeigt.

Ist die Wärmepumpe aktiv, erscheint das Symbol « ».
Ist das elektrische Heizelement aktiviert, erscheint das Symbol « ».

Bei jedem Drücken der «MODE»-Taste zeigt das Symbol « » den aktuell ausgewählten Modus an.

9.5 Betriebsmodus «GREEN»

Das Gerät arbeitet ausschliesslich mit der Wärmepumpe, was eine maximale Effizienz gewährleistet. Das elektrische Heizelement wird nur für Sicherheitsfunktionen aktiviert (Legionellenschutz, Lufttemperatur < 7 °C und im Störungsfall der Wärmepumpe).

9.6 Betriebsmodus «GREEN +»

Der WP-Boiler bringt das Wasser mithilfe der Wärmepumpe effizient auf die gewünschte Temperatur und nutzt das Heizelement nur bei Bedarf. Dabei steht der Komfort klar im Mittelpunkt. Dieser Modus ist sinnvoll bei aktiviertem Zeitprogramm.

9.7 Betriebsmodus «BOOST»

Sowohl die Wärmepumpe, als auch das Heizelement werden benutzt, um die Solltemperatur in kürzester Zeit zu erreichen. Sobald die Solltemperatur erreicht ist, wird der vorherige Betriebsmodus reaktiviert. (Mit dem Parameter P04 kann der «BOOST»-Modus permanent aktiviert werden)

9.8 Betriebsmodus «I-MEMORY»

Modus zur Optimierung des Energieverbrauchs und Komforts durch Überwachung des Warmwasserbedarfs des Benutzers und der optimierten Nutzung der Wärmepumpe/des Heizelements. Der Algorithmus garantiert jeden Tagesbedarf durch Vorschlagen des Durchschnitts, der im Verlauf der vorherigen vier Wochen erkannten Profile. In der ersten Woche der Erfassung 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-Profils verwenden Sie U2. Im I-MEMORY-Modus muss der Parameter U1 deaktiviert sein.

9.9 Betriebsmodus «HC-HP»

Der Heizbetrieb erfolgt im Strom-Doppeltarif und ermöglicht das Aufheizen des Warmwassers, sobald Energie zum reduzierten Tarif verfügbar ist. Nach Erkennung des HC-HP-Signals (EDF) beginnt der WP-Boiler mit dem Heizvorgang. Wird das Signal erkannt, wird das Wasser auf die am Gerät eingestellte Zieltemperatur erhitzt. Ist kein Signal aktiv, bleibt ausschliesslich der Frostschutz gewährleistet.

Der HC-HP-Modus wird über den Parameter P28 aktiviert. Die maximale Heizdauer kann mit P29 eingestellt werden. Anschliessend die «MODE»-Taste drücken. Die Bestätigung «EdF» erscheint kurz im Display.
Der Modus ist aktiv, wenn kein « »-Symbol angezeigt wird.

Hinweis: Der HC-HP-Modus ist eine Alternative zum PV-Modus und kann nicht gleichzeitig mit diesem betrieben werden.

9.10 Betriebsmodus «HOLIDAY» (nur über App verfügbar)

Zur Verwendung während Abwesenheit. Nach Ablauf des gewählten Zeitraums wird der Urlaubsmodus deaktiviert und das Gerät nimmt den Betrieb automatisch wieder mit der vorherigen Einstellung auf. Im Urlaubsmodus wird nicht geheizt. Frost- und Legionellenschutz sind garantiert.

9.11 Benutzermenü

Zum Aufrufen des Benutzermenüs die Taste «SET» für drei Sekunden drücken. Am Display wird «---» angezeigt. Die Tasten «+» und «-» drücken, um die Parameter U1, U2, U3 und U4 zu durchlaufen. Taste «SET» zur Auswahl drücken. Zum Verlassen des Benutzermenüs die Taste «MODE» drücken.

Parameter	Name	Parameterbeschreibung
U1	PROG_OFF	Schaltet die Zeitprogrammierung aus, die zuvor über die App aktiviert wurde.
U2	I-MEMORY_RESET	Zur Rückerstellung der Verbraucherprofile «ON» wählen und die «SET»-Taste zur Bestätigung drücken. Die gespeicherten Daten werden gelöscht und die Lernkurve startet neu.
U3	WIFI_RESET	Sofern verfügbar: Zum Zurücksetzen der Wi-Fi-Daten wählen Sie EIN und betätigen anschliessend die Taste «SET».
U4	NIGHT_OFF	Deaktiviert die NIGHT-Funktion, sofern diese zuvor in der App eingeschaltet wurde.

Die Zeiteinstellung (U1) ist nur durch die App verfügbar.

9.12 Zeitprogramm U1 (nur über App verfügbar)

Für jeden Wochentag können in den Betriebsmodi «GREEN», «GREEN+» und «BOOST» zwei verschiedene Zeitintervalle eingestellt werden.

> **WARNUNG!**
> Wenn die ausgewählten Zeitintervalle zu kurz sind, wird die gewünschte Temperatur möglicherweise nicht erreicht.

9.13 Installateur Menü

Die wichtigsten Produkteinstellungen können über das Installateurmenü geändert werden. Die veränderbaren Parameter werden auf dem Display zusammen mit dem Schlüsselsymbol « » angezeigt.

Um das Installateurmenü aufzurufen, drücken Sie die Tasten «+» und «SET» gleichzeitig für 3 Sekunden. Auf dem Display erscheint «222». Stellen Sie anschliessend mit der Taste «+» den Zugangscode 234 ein und bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste «SET».

Parameter	Name	Parameterbeschreibung
P01	HYST HP	Hysterese-Wert, der bestimmt, bei welcher Temperaturabweichung die Wärmepumpe nach Erreichen der Solltemperatur erneut startet. Der Einstellbereich für den Installateur liegt zwischen [3 / 20 °C].
P02	PV MODE	0. OFF Photovoltaik deaktiviert (Standard) 1. PV_HP (nur PV mit HP) 2. PV_HE (PV mit HP und HE1) 3. PV_HEHP (PV mit HP und HE1 + HE2)
P03	PV TSET	Solltemperatur im PV-Modus. Einstellbereich [40/75 °C]
P04	PERMANENT BOOST	Aktiviert die Boost-Funktion im permanenten Modus
P09	TANKVOL	Dieser Parameter gibt die Kapazität des Behälters an, was nützlich bei der Bestellung von Ersatzteilen ist.
P11	FACTORY RESET	Wiederherstellung der Werkseinstellungen. Alle Benutzereinstellungen werden auf die Standardwerte zurückgesetzt, mit Ausnahme der Energiestatistik, des Tankvolumens und der Wi-Fi-Einstellungen (falls vorhanden).
P12	MB_SW_VER	Softwareversion wie MainBoard
P13	HMI SW VER	Softwareversion als Anzeige
P14	T LOW	Gibt die Wassertemperatur in °C an, gemessen vom NTC-Fühler im Flansch. Wenn der Fühler einen Fehler aufweist, wird «-» angezeigt.
P15	T HIG	Gibt die Wassertemperatur in °C an, gemessen durch den NTC-Fühler an der oberen Position im Behälter. Bei einer Störung des NTC-Fühlers wird «–» angezeigt.
P17	T AIR	Gibt die Lufttemperatur in °C an, gemessen vom NTC-Fühler. Wenn der Fühler einen Fehler aufweist, wird «-» angezeigt.
P18	T EVAP	Gibt die Gastemperatur in °C an, gemessen vom NTC-Fühler vor dem Verdampfer. Wenn der Fühler einen Fehler aufweist, wird «-» angezeigt.
P19	T SUCT	Gibt die Gastemperatur in °C an, gemessen vom NTC-Fühler vor dem Kompressor. Wenn der Fühler einen Fehler aufweist, wird «-» angezeigt.
P20	T SH STRING	Gibt die Überhitzungstemperatur in °C an. Weist der NTC einen Verdampfungs- oder Ansaugfehler auf, wird «–» angezeigt.
P21	ERRORS	Ermöglicht das Durchblättern der letzten 10 aufgetretenen Fehlern.
P22	ANTIBACT	Legionellenschutz-Programm OFF. deaktiviert ON. aktiviert
P23	FREQ ANTIBACT	Wiederholung alle [1-30] Tage für den Bakterienschutzzyklus, wenn aktiviert.
P24	T ANTIBACT	Gibt die im Bakterienschutzzyklus zu erreichende und mindestens eine Stunde zu haltende Temperatur (60/75 °C) an.
P25	T AIR MIN HP	Minimale Aussenlufttemperatur, bei der die Wärmepumpe noch arbeitet; fällt die Temperatur darunter, schaltet sich der Kompressor ab. 7 °C (nicht veränderbar)
P28	HC HP	Betrieb mit Doppel-Stromtarif: - HC-HP_OFF (standardmässig aus) - HC-HP
P29	MAX HEAT TIME	Maximale Zeit, um während der HC-HP-Signaldauer die Solltemperatur T SET zu erreichen. (2–24 h)

10.0 Funktionen

10.1 Parameter P02 - Photovoltaik Modus

Das Gerät kann den von einer Photovoltaikanlage erzeugten Strom optimal nutzen.
Dazu ist sicherzustellen, dass die elektrischen Anschlüsse wie im Abschnitt «Elektrische Anschlüsse» beschrieben ausgeführt wurden und der Parameter P02 auf einen Wert ungleich «0» eingestellt ist.

Das Steuersignal muss mindestens 5 Minuten lang anliegen, damit die Photovoltaikfunktion aktiviert wird. Nach Start eines Betriebszyklus bleibt das Gerät anschliessend mindestens 30 Minuten in Betrieb.

Folgende Werte können eingestellt werden:

- **OFF** (Wert 0 = Standard): PV-Modus deaktiviert
- **PV_HP** (Wert 1): Das Gerät erzielt die Solltemperatur von P03 mit der Wärmepumpe (max. 62 °C).
- **PV HE** (Wert 2): Das Gerät erzielt die Solltemperatur bis 62 °C mit der Wärmepumpe, darüber mit dem Heizelement.
- **PV_HEHP** (Wert 3): Die Solltemperatur wird bis 62 °C mit der Wärmepumpe und dem Heizelement erzielt. Für höhere Temperaturen als 62 °C nur noch mit dem Heizelement.

10.2 Abtauen

Die Abtaufunktion wird aktiviert, wenn die Wärmepumpe seit mindestens 30 Minuten in Betrieb ist, die ermittelte Lufttemperatur unter 15 °C liegt und die Verdampfertemperatur schnell sinkt. Wenn der Abtauzyklus läuft, wird das Frostschutz-Symbol an der Seite angezeigt.

11.0 Wi-Fi und Geräteeinstellungen

11.1 Wi-Fi-Funktion (nur falls verfügbar)

Der unterstützte Frequenzbereich beträgt 2,4 GHz, das 5-GHz-Band wird nicht unterstützt. Die maximale Sendeleistung liegt unter 20 dBm. Weitere Hinweise zur Wi-Fi-Konfiguration und zur Produktregistrierung finden Sie in der beiliegenden Schnellstartanleitung für den Anschluss.

Tasten Parameter	Wi-Fi-Symbol	AKTION
Die Taste « » für 5 Sekunden drücken	AP	Das Wi-Fi-Modul ist eingeschaltet und befindet sich im Access Point-Modus
	Langsames Blinken	Das Wi-Fi-Modul stellt eine Verbindung zum Heimnetzwerk her
	Doppeltes Blinken	Das Wi-Fi-Modul stellt eine Verbindung zum Heimnetzwerk und zum Internet her
	ON	Das Wi-Fi-Modul ist eingeschaltet und mit dem Heimnetzwerk verbunden
	OFF	Das Wi-Fi-Modul ist ausgeschaltet
Parameterauswahl U3	Schnelles Blinken	Auswahl ON = Wi-Fi-RESET
Die Taste « » für 15 Sekunden drücken	Schnelles Blinken	RESET des in der App erfassten Verbrauchs.
	Langsames Blinken	Überprüfen Sie Ihre lokale Internetverbindung. Wenn es immer noch nicht funktioniert, versuchen Sie, das Gerät auszuschalten und nach einigen Minuten neu zu starten. Wenn das Problem weiterhin besteht, konfigurieren Sie das Produkt erneut gemäss der Schnellstartanleitung für Konnektivität.

Anleitung zur Wi-Fi-Konfiguration
https://discover.htp-net.remotethermo.com/ht/en/index.html?lang=DE

Beim Austausch des Geräts muss zunächst die bisherige Platine bzw. das Gateway zurückgesetzt werden. Gehen Sie dazu gemäss den Anweisungen im entsprechenden Handbuch vor. Sollten die Anleitungen nicht verfügbar sein, führen Sie den Austausch dennoch durch und folgen Sie anschliessend den Hinweisen in der App, um das Produkt erneut zu verbinden.

11.2 Einstellungen für die Inbetriebnahme

Parameter	Standardeinstellung
Solltemperatur	55 °C
Betriebsmodus	«GREEN»
Wi-Fi-Funktion	Deaktiviert
P01 Hysterese-Wert	7 °C
P02 Photovoltaik-Modus	Deaktiviert
P22 Legionellenschutz-Programm	Deaktiviert

12.0 Störungen und Wartung

12.1 Fehlerbehebung und Störungen

Sobald ein Fehler auftritt, schaltet das Gerät in den Fehlermodus, während am Display blinkende Signale erscheinen und der Fehlercode angezeigt wird. Das Gerät liefert weiterhin Warmwasser, wenn die Störung nur eine der beiden Heizeinheiten betrifft, indem es die Wärmepumpe oder das Heizelement aktiviert. Wenn der Fehler die Wärmepumpe betrifft, blinkt auf dem Bildschirm das Symbol «HP», während das Symbol des Heizelements leuchtet.
Wenn beide Komponenten betroffen sind, blinken beide Symbole.

> **WARNUNG!**
> Vor Eingriffen am Gerät ist der korrekte elektrische Anschluss der Komponenten an der Hauptplatine und die korrekte Position der NTC-Sensoren zu prüfen.

Code	Betrieb Heizelemente	Betrieb Wärmepumpe	Beschreibung	Behebung
009	EIN	AUS	NTC Luft: Offen oder Kurzschluss	Prüfen, ob NTC Luft ordnungsgemäss funktioniert.
010	EIN	AUS	NTC Verdampfer: Offen oder Kurzschluss	Prüfen, ob NTC Verdampfer ordnungsgemäss funktioniert.
012	EIN	AUS	NTC Ansaugung (Kompressorzuleitung): Offen oder Kurzschluss	Prüfen, ob NTC Ansaugung ordnungsgemäss funktioniert.
021	EIN	AUS	Gasaustritt	Prüfen, ob der Kompressor-Zuleitungsfühler korrekt arbeitet. Besteht der Fehler weiterhin, Restgas absaugen, die undichte Stelle im Kältekreis lokalisieren und reparieren, anschliessend Unterdruck herstellen und den Kreislauf mit 150 g Kältemittel befüllen.
032	EIN	AUS	Problem mit Kompressor	Versorgungsspannung am Kompressoranschluss prüfen.
042	EIN	AUS	Verdampfer blockiert	Gerät abschalten. Vergewissern Sie sich, dass der Verdampfer und der Ventilator nicht blockiert sind.
044	EIN	AUS	Problem mit Gebläse	Versorgungsspannung am Gebläseanschluss prüfen. Ordnungsgemässe Funktion des Fühlers an der Kompressorzuleitung prüfen.
047	EIN	AUS	Ausserhalb der Betriebstemperatur	Lufttemperatur min. 7 °C
051	EIN	AUS	Hochdruck	Druckwächterverkabelung und Kältemittelmenge prüfen.

Fortsetzung nächste Seite →

Code	Betrieb Heizelemente	Betrieb Wärmepumpe	Beschreibung	Behebung
230	AUS	AUS	Wassertemperaturfühler (Heizelementbereich): Offen oder Kurzschluss	Ordnungsgemässe Montage der Fühlerverkabelung am entsprechenden Hauptplatinenanschluss prüfen. Ordnungsgemässe Funktion des Fühlers prüfen.
231	AUS	AUS	Wassertemperaturfühler (Heizelementbereich): Sicherheitseingriff (1. Stufe)	Ordnungsgemässe Funktion des Fühlers überprüfen.
232	AUS	AUS	Wassertemperaturfühler (Heizelementbereich): Sicherheitseingriff (2. Stufe)	Ordnungsgemässe Funktion des Fühlers überprüfen.
233	AUS	AUS	Relais blockiert	Das Gerät durch zweifaches Drücken der EIN/AUS-Taste zurücksetzen. Wenn der Fehler weiterhin bestehen bleibt, die Hauptplatine ersetzen.
241	AUS	AUS	Fremdstromanode: Offener Schaltkreis	Prüfen, ob Wasser im Gerät vorhanden ist. Falls der Fehler weiterhin besteht, ordnungsgemässe Funktion der Anode prüfen. Ordnungsgemässe Montage der Anodenverkabelung am entsprechende Hauptplatinenanschluss prüfen. Falls der Fehler weiterhin besteht, Hauptplatine tauschen.
314	AUS	AUS	EIN/AUS wiederholt	Mind. 15 Minuten warten und dann das Gerät mit der EIN/AUS-Taste entsperren.
321	AUS	AUS	Beschädigte Daten	Das Gerät durch zweifaches Drücken der EIN/AUS-Taste zurücksetzen. Wenn der Fehler weiterhin bestehen bleibt, die Hauptplatine ersetzen.
331 332	AUS	AUS	Keine Kommunikation zwischen Hauptplatine und HMI	Das Gerät durch zweifaches Drücken der EIN/AUS-Taste zurücksetzen. Falls der Fehler weiterhin besteht, Kommunikationsverkabelung zwischen Hauptplatine und Anzeige tauschen.

Fortsetzung nächste Seite →

Code	Betrieb Heizelemente	Betrieb Wärmepumpe	Beschreibung	Behebung
333	EIN	EIN	Hauptplatine: Keine Kommunikation mit Wi-Fi-Modul	Wenn Wi-Fi vorhanden ist: - Die Kabel zwischen Hauptplatine und HMI prüfen. - Wenn der Fehler bestehen bleibt, die Displayplatine HMI austauschen. Wenn kein Wi-Fi vorhanden ist: - Den Wi-Fi-Modus deaktivieren - Wenn der Fehler erneut auftritt, tauschen Sie die Hauptplatine TDC aus.
334	EIN	AUS	Keine Kommunikation zwischen Umrichter und Hauptplatine	Das Kommunikationskabel und zugehörige Hauptplatinen- und TDC-Kabel überprüfen. Wenn der Fehler bestehen bleibt, die Hauptplatine TDC austauschen.
335	AUS	AUS	Kommunikationsstörung Sicherheitskarte	Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, indem Sie den Stecker direkt aus der Steckdose ziehen. Warten Sie 30 Sekunden, bevor Sie den Stecker wieder einstecken.

12.2 Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Reduzierter Betrieb der Wärmepumpe, elektrisches Heizelement ist fast im Dauerbetrieb	Wert «Time W» zu niedrig	Einen niedrigeren Temperaturparameter oder einen höheren «Time W»-Parameter einstellen.
	Installation wurde mit nicht konformer Stromversorgung durchgeführt (zu niedrige Spannung)	Das Gerät mit der richtigen Spannung versorgen.
	Verdampfer verstopft oder eingefroren	Sicherstellen, dass der Verdampfer sauber ist.
	Probleme mit dem Wärmepumpenkreislauf	Das Display auf Fehlermeldungen prüfen.
	Es sind noch keine 8 Tage vergangen seit: - Der Inbetriebnahme - Der Änderung des Parameters «Time W» - Einem Stromausfall	8 Tage abwarten.
Unzureichender Warmwasserfluss	Lecks oder Verstopfungen im Hydraulikkreislauf	Den Kreislauf auf Undichtigkeiten prüfen, den Zustand des Umlenkblechs an der Kaltwasserzuleitung und die Unversehrtheit der Warmwasserzuleitung kontrollieren.
Wasseraustritt aus dem Sicherheitsventil	Es ist normal, dass während der Aufheizphase etwas Wasser aus dem Sicherheitsventil tropft	Wenn die Leckage auch nach der Aufheizphase anhält, die Kalibrierung des Gerätes und den Wasserdruck in der Leitung überprüfen. **Warnung:** Niemals das Sicherheitsventil blockieren!
Erhöhter Geräuschpegel	Verstopfung im Inneren	Die beweglichen Teile des Gerätes prüfen, das Gebläse und die anderen beweglichen Teile, die Geräusche verursachen könnten, reinigen.
	Einige Komponenten vibrieren	Die Komponenten, die mit den beweglichen Klemmen verbunden sind, überprüfen und sicherstellen, dass die Schrauben gut angezogen sind.
Probleme bei der Anzeige des Displays oder das Display schaltet sich aus	Störung oder Probleme bei der elektrischen Verbindung zwischen der Hauptplatine und der Schnittstellenplatine	Den Verbindungsstatus und den einwandfreien Betrieb der Platinen kontrollieren.
	Stromausfall	Die Stromversorgung prüfen.
Aus dem Gerät kommt ein schlechter Geruch	Kein Siphon oder Siphon ist leer	Einen Siphon installieren. Sicherstellen, dass er die erforderliche Wassermenge enthält.

Fortsetzung nächste Seite →

Fehler	**Mögliche Ursache**	**Behebung**
Ungewöhnlicher oder viel höherer Verbrauch als erwartet	Lecks oder teilweise Verstopfung im Kältemittelkreislauf	Das Gerät im Wärmepumpenbetrieb einschalten und mit einem Lecksucher für die entsprechende Gasart sicherstellen, dass keine Lecks vorhanden sind.
	Ungünstige Umgebungs- oder Installationsbedingungen	Lufttemperatur min. 7 °C
	Verdampfer ist teilweise verstopft	Den Zustand des Verdampfers, des Gitters und der Leitungen überprüfen, um sicherzustellen, dass sie sauber sind.
	Nicht konforme Installation	
Anderes		Den Technischen Kundendienst unter 062 787 87 87 kontaktieren.
Das gelieferte Wasser ist kalt oder nicht ausreichend warm	Temperatur zu niedrig	Die Einstellung der Wassertemperatur erhöhen.
	Keine elektrische Verbindung, Kabel nicht angeschlossen oder beschädigt	Die Spannung an den Leitungsklemmen prüfen, den Zustand der Drähte und Anschlüsse kontrollieren.
	Kein HC/HP-Signal (wenn das Gerät mit EDF-Signalkabel installiert ist)	Zur Überprüfung des Gerätebetriebs, den «Boost»-Modus starten. Wenn das Ergebnis positiv ist, das Vorliegen des HC/HP-Signals mit Messgerät prüfen und kontrollieren, ob die EDF-Verkabelung intakt ist.
	Funktionsstörung der Zeitschaltuhr für den zweistufigen Tarif (wenn das Gerät mit dieser Konfiguration installiert ist)	Die Funktion des Tag-/Nacht-Zählers prüfen und kontrollieren, ob die eingestellte Zeit ausreicht, um das Wasser zu erwärmen.
	Unzureichender Luftstrom zum Verdampfer	Die Lüftungsgitter- und Kanäle regelmässig reinigen.
	Das Gerät ist ausgeschaltet	Die Netzstromversorgung prüfen. Das Gerät einschalten.
	Verwendung einer erheblichen Menge Warmwasser, wenn sich das Gerät in der Heizphase befindet.	Warten: Wärmepumpenboiler sind darauf ausgelegt, das verbrauchte Wasser wieder aufzuheizen. Das kann jedoch einige Zeit dauern, je nach Grösse des Boilers und der Effizienz der Wärmepumpe.
	Sensorfehler	Auf NTC-Fehler prüfen, auch wenn sie nur gelegentlich auftreten.
Das Wasser kocht (mit möglicher Dampfbildung an den Wasserhähnen)	Starke Verkalkung des Behälters und der entsprechenden Komponenten	Den Netzstecker ziehen, das Gerät entleeren, den Kalk am Heizelement entfernen und das Innere des Behälters von Kalkablagerungen reinigen. Darauf achten, die Emaillierung des Behälters und die Oberfläche des Heizelements nicht zu beschädigen. Das Gerät wieder in seiner ursprünglichen Konfiguration zusammenbauen. Es wird empfohlen, die Flanschdichtung zu ersetzen.
	Sensorfehler	Auf NTC-Fehler prüfen, auch wenn sie nur gelegentlich auftreten.

13.0 Wartung und Reparatur

13.1 Wartungsvorschriften (für befugtes Personal)

Symbol	Bedeutung
	Die in den vorangegangenen Abschnitten angeführten allgemeinen Warnhinweise und Sicherheitsvorschriften müssen aufmerksam befolgt werden und die darin enthaltenen Bestimmungen sind strikt einzuhalten.
	Wartungsarbeiten oder Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal mit entsprechender Ausrüstung durchgeführt werden.
	Das Gerät wird mit 150 g Kältemittel R290 geliefert. Diese Menge darf nicht überschritten werden. R290 ist ein brennbares und geruchloses Kältemittel. Das Befüllen mit dem Kältemittel darf nur von Fachleuten durchgeführt werden, die eine spezielle Zertifizierung für den Umgang mit solchen Gasen haben und die richtige Ausrüstung benutzen.
	Reparaturen am Kühlkreislauf und den zugehörigen Teilen dürfen nicht vor Ort durchgeführt werden. Solche Arbeiten sind nur von Fachleuten erlaubt und müssen in einer Werkstatt stattfinden, die für die Wartung von Geräten mit brennbaren Kältemitteln ausgestattet ist.

Bei routinemässigen und ausserordentlichen Wartungsarbeiten sind Sicherheitsprüfungen durchzuführen, um das Risiko einer Zündung in explosionsgefährdeten Bereichen so gering wie möglich zu halten. Alle beteiligten Personen müssen über Art und Umfang der Arbeiten informiert werden. Arbeiten in engen Räumen sind zu vermeiden.

Zündquellen, die eine Brand- oder Explosionsgefahr darstellen, dürfen grundsätzlich nicht verwendet werden. Dies gilt insbesondere bei Arbeiten an Kühlanlagen mit freigelegten Rohrleitungen. Auch Rauchen ist strikt untersagt. Mögliche Zündquellen sind während Installation, Reparatur, Demontage oder Entsorgung ausreichend vom Arbeitsbereich fernzuhalten.

Vor Arbeitsbeginn ist der Bereich auf Brandgefahren zu prüfen, Rauchverbotsschilder sind aufzustellen. Der Arbeitsbereich muss sich im Freien befinden oder ausreichend belüftet sein. Während der gesamten Arbeiten ist für eine geeignete Belüftung zu sorgen, damit eventuell austretendes Kältemittel sicher abgeführt wird.

Zusätzlich ist der Bereich vor und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemittel-Detektor zu kontrollieren. Lecksuchgeräte müssen für die verwendeten Kältemittel geeignet sein.

Bei Schweissarbeiten sind geeignete Feuerlöscher (Trockenpulver oder CO2) in unmittelbarer Nähe bereitzuhalten.

13.2 Füllvorgang (Anhang DD.10 IEC 60335-2-40)

Das Gerät darf ausschliesslich über die vorgesehene Füllvorrichtung befüllt werden. Der Füllvorgang ist nur von qualifiziertem Personal durchzuführen, das gemäss Anhang HH der IEC 60335-2-40 geschult wurde.

Während des Befüllens ist Folgendes zu beachten:

- Eine Vermischung verschiedener Kältemittel ist zu vermeiden. Schläuche und Leitungen sind möglichst kurz zu halten.
- Kältemittelflaschen müssen entsprechend den Vorgaben korrekt positioniert werden.
- Vor dem Befüllen ist sicherzustellen, dass das Kühlsystem ordnungsgemäss geerdet ist.
- Nach Abschluss des Füllvorgangs ist das System zu kennzeichnen.
- Eine Überfüllung des Systems ist unbedingt zu vermeiden.

Vor dem Nachfüllen muss das System mit geeignetem Spülgas einem Drucktest unterzogen werden. Nach dem Füllvorgang ist vor der Inbetriebnahme eine Dichtheitsprüfung durchzuführen. Eine weitere Dichtheitskontrolle muss erfolgen, bevor die Baustelle verlassen wird.

13.3 Fachkenntnisse des Wartungspersonals (Anhang HH IEC 60335-2-40)

Bei Geräten mit brennbaren Kältemitteln sind zusätzliche Kenntnisse erforderlich, die über die üblichen Verfahren für Installation, Wartung, Reparatur und Ausserbetriebnahme hinausgehen.
Die entsprechende Schulung erfolgt durch zugelassene nationale Ausbildungsstätten oder Hersteller gemäss den geltenden gesetzlichen Vorschriften. Der erfolgreiche Abschluss ist durch eine Bescheinigung nachzuweisen.

13.4 Kontrolle und Wartung elektrischer Geräte

Reparatur- und Wartungsarbeiten an elektrischen Komponenten umfassen Sicherheitsprüfungen und Inspektionen.
Vor Arbeitsbeginn ist zu prüfen:

- Kondensatoren sind sicher zu entladen (keine Funkenbildung).
- Keine freiliegenden spannungsführenden Teile während Befüllung, Reinigung oder Wiederherstellung.
- Erdung ist durchgehend vorhanden.
- Kabel sind nicht durch Verschleiss, Korrosion, Druck, Vibration oder scharfe Kanten beschädigt (Alterung und Dauerbelastung berücksichtigen).

Liegt ein sicherheitsrelevanter Fehler vor, darf der Stromkreis erst nach Behebung wieder angeschlossen werden. Ist eine sofortige Reparatur nicht möglich, muss eine geeignete Übergangslösung getroffen und der Betreiber informiert werden.

Ersatzteile müssen den Herstellerspezifikationen entsprechen. Bei Geräten mit brennbaren Gasen sind ausschliesslich geprüfte Originalersatzteile zu verwenden. Herstellervorgaben sind stets einzuhalten.

13.5 Reparatur versiegelter Bauteile

Vor dem Öffnen versiegelter Komponenten ist die Stromversorgung zu trennen. Ist ein Betrieb unter Spannung zwingend erforderlich, muss eine permanente Lecküberwachung installiert werden.

Besonders zu achten ist auf:

- Beschädigte Kabel oder Dichtungen
- Unzulässige Klemmen oder Anschlüsse
- Fehlerhafte Verschraubungen
- Verschlissene Dichtmaterialien

Ersatzteile müssen den Herstellervorgaben entsprechen.

13.6 Reparatur eigensicherer Komponenten

Arbeiten unter Spannung sind nur an eigensicheren Bauteilen zulässig.
Keine zusätzlichen induktiven oder kapazitiven Lasten anschliessen, die die zulässigen Werte überschreiten.
Komponenten dürfen ausschliesslich durch vom Hersteller freigegebene Teile ersetzt werden, da sonst bei einem Leck Zündgefahr besteht.

13.7 Aufspüren von Kältemittelleckage

Offene Flammen oder Halogenidbrenner sind unzulässig.
Verwendet werden dürfen ausschliesslich:

- Elektronische, für Ex-Bereiche geeignete Lecksuchgeräte (z. B. für R290)
- Korrekt kalibrierte Detektoren (max. 25 % LFL)
- Geeignete Lecksuchmittel ohne chlorhaltige Reiniger

Bei Verdacht auf eine Leckage sind offene Flammen sofort zu entfernen. Schweiss- oder Lötarbeiten am Kältemittelkreislauf sind nicht erlaubt. Es dürfen ausschliesslich Originalersatzteile aus autorisierten Servicezentren verwendet werden.

13.8 Entleerung des Gerätes

Das Gerät muss entleert werden, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird und/oder in einem frostgefährdeten Raum steht.

- Das Gerät definitiv vom Stromnetz trennen
- Das Absperrventil schliessen
- Den Warmwasserhahn aufdrehen (Waschbecken bzw. Badewanne)
- Das federbelastete Sicherheitsventil entlasten

14.0 Regelmässige Wartung

14.1 Routinemässige Wartung durch den Installateur oder Benutzer

- Den Verdampfer jährlich reinigen, um Staub und Verstopfungen zu entfernen.
- Für den Zugang zum Verdampfer am Aussengerät die Schrauben des Schutzgitters entfernen.
- Den Verdampfer mit einer flexiblen Bürste reinigen, dabei Beschädigungen am Gerät vermeiden.
- Verbogene Lamellen mit einem Lamellenkamm (1,6 mm Abstand) wieder gerade richten.
- Prüfen, ob das Kondensatabflussrohr frei ist und nicht verstopft.
- Ausschliesslich Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.
- Nach planmässiger oder ausserplanmässiger Wartung den Behälter mit Wasser füllen und vollständig entleeren, um mögliche Verunreinigungen auszuspülen.
- Das Sicherheitsventil auf seine einwandfreie Funktion prüfen.

15.0 Entsorgung und Recycling

15.1 Entsorgung

Symbol	Bedeutung
	Die Warmwasser-Wärmepumpe wird mit 150 g Kältemittel R290 (Propan) geliefert. Das Kältemittel R290 ist ein brennbares und geruchloses Kältemittel. Die Kältemittelrückgewinnung darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das über eine entsprechende Personalzertifizierung, die seine Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit Anlagen, die Gase vom Typ R290 (Propan) enthalten, bescheinigt, sowie über eine angemessene Ausrüstung verfügt. Vor der Durchführung dieses Vorgangs muss sich der Techniker unbedingt mit dem Gerät und allen Einzelheiten vertraut gemacht haben. Es wird empfohlen, alle Kältemittel sicher rückzugewinnen. Vor der Durchführung dieses Vorgangs muss eine Öl- und Kältemittelprobe entnommen werden, falls eine Analyse vor der Wiederverwendung des zurückgewonnenen Kältemittels erforderlich ist. Es ist wichtig, dass vor Beginn der Arbeiten eine Stromversorgung zur Verfügung steht.

15.2 Entsorgungsetikett

Ausser Betrieb genommene Geräte müssen mit einem datierten und unterzeichneten Etikett versehen werden, das die Entleerung des Kältemittels bestätigt.

Bei Geräten mit brennbarem Kältemittel ist zusätzlich deutlich auf die Entflammbarkeit hinzuweisen.

15.3 Rückgewinnung des Kältemittels

Die Ableitung von Kältemittel zu Wartungszwecken oder bei Ausserbetriebnahme muss unter sicheren Bedingungen erfolgen.
Dabei gilt:

- Nur zugelassene und gekennzeichnete Rückgewinnungsflaschen verwenden.
- Ausreichende Flaschenkapazität für die gesamte Füllmenge bereitstellen.
- Flaschen müssen mit Druckminderer, Absperrventilen und in einwandfreiem Zustand sein.
- Leere Flaschen vorab evakuieren und möglichst kühlen.

Die Rückgewinnungsausrüstung muss geeignet, gewartet und für alle verwendeten (auch brennbaren) Kältemittel zugelassen sein. Geeichte Waagen und dichte Kupplungen sind erforderlich. Vor Einsatz ist der ordnungsgemässe Zustand zu prüfen.

Zurückgewonnenes Kältemittel ist in gekennzeichneten Flaschen an den Lieferanten zurückzugeben; ein entsprechender Entsorgungsnachweis ist auszustellen. Eine Vermischung verschiedener Kältemittel ist unzulässig.

Bei der Entsorgung von Kompressoren oder Öl ist sicherzustellen, dass kein brennbares Kältemittel im Schmierstoff verbleibt. Das Ablassen hat fachgerecht zu erfolgen; zur Beschleunigung darf nur eine elektrische Gehäuseheizung verwendet werden.

15.4 Entsorgungslösung

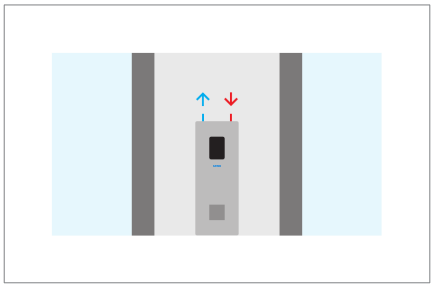
Die Stiftung SENS eRecycling hat zusammen mit Gebäude Klima Schweiz (GKS) und der Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz (FWS) eine nachhaltige Entsorgungslösung für Wärmepumpen und Wärmepumpen-Boiler entwickelt.
Die Finanzierung erfolgt über einen vorgezogenen Recyclingbeitrag (vRB), der direkt beim Kauf der Geräte erhoben wird.
Die Branchenlösung ermöglicht eine fachgerechte, kontrollierte und umweltfreundliche Entsorgung.

Wenn es zur Entsorgung kommt: Wärmepumpen können kostenlos an einer der über 750 SENS-Sammelstellen abgegeben oder über das SENS eRecycling Online-Portal zur Abholung durch das Installationsunternehmen angemeldet werden (siehe passenden Link oder QR-Code).

SENS-Sammelstellen finden
https://www.erecycling.ch/entsorgungspartner/sammelstellen.html

16.0 Aufstellung und Installationsvarianten

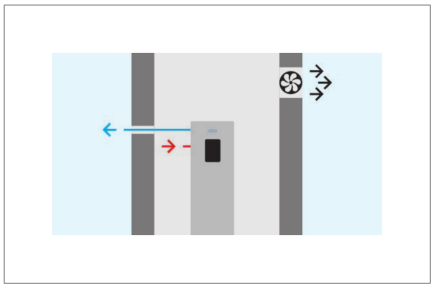
16.1 Aufstellungsvarianten



Nutzung von Abwärme

Die Warmwasser-Wärmepumpe nutzt die Umgebungsluft im Aufstellungsraum. Die im Raum vorhandene Abwärme wird optimal genutzt, was zur Effizienzsteigerung des Gerätes beiträgt. Der Aufstellungsraum muss über ein Mindestvolumen von 15 m³ verfügen.

Vorteil: Ideal zur Wäschetrocknung. Mögliche Effizienzsteigerung durch Nutzung von vorhandener Abwärme.



Nutzung von Raumluft

Die Warmwasser-Wärmepumpe nutzt die Raumluft als Zuluft und führt die Abluft ins Freie. Für diese Variante ist Zuluft vom Nebenraum oder von aussen erforderlich, um Unterdruck im Raum zu vermeiden.

Vorteil: Geringe Auskühlung des Raumes, keine Mindestraumgrösse erforderlich.

Domotec AG
Lindengutstrasse 16
4663 Aarburg
062 787 87 87
info@domotec.ch
www.domotec.ch
Pikett 0800 87 87 86