

01.2025

8.4 Betriebs-, Montage- und Planungsanleitung



Warmwasser-Wärmepumpen NUOS Einbau

NUOS E 110 & 150

domotec

Inhaltsverzeichnis

1.0	Gerätebeschreibung Wartungs- und Hygiene-Abonnement AGB	04
2.0	Allgemeine Informationen	05
2.1	Transport und Handhabung	05
2.2	Identifizierung des Gerätes	05
3.0	Sicherheitsanweisungen	06
3.1	Bedeutung der Symbole	06
3.2	Sicherheitsvorschriften	06
4.0	Technische Eigenschaften	07
4.1	Funktionsprinzip	07
4.2	Wärmetechnische Anforderungen an die Gebäudeheizleistung	07
4.3	Technische Daten	08
4.4	Abmessungen	09
4.5	Wandmontage	10
4.6	Elektroschema	11
5.0	Vorschriften zur Installation (für den Installateur)	12
5.1	Verpackung und Lieferumfang	12
5.2	Hinweis Anschlüsse	13
5.3	Hinweis für zukünftige Wartungen	13
6.0	Installation	13
6.1	Installationsanleitung des Ablufrohrkanals	13
6.2	Minimaler Deckenabstand	15
7.0	Elektrische Anschlüsse	16
7.1	Dauerhafter elektrischer Anschluss	16
7.2	Elektrischer Anschluss mit Doppelstromtarif (HC-HP-Signal)	17
7.3	Photovoltaik oder SMART-GRID (SG2)	18
7.4	BUS-Anschluss	19
7.5	Hydraulische Anschlüsse	20
8.0	Vor der Inbetriebnahme	21
8.1	Startphase	21

9.0	Bedienungsanleitung	22
9.1	Einstellung der Temperatur	22
9.2	Betriebsmodus „MODE“	22
9.3	Betriebsmodus „GREEN“	22
9.4	Betriebsmodus „COMFORT“	22
9.5	Betriebsmodus „FAST“	22
9.6	Betriebsmodus „I-MEMORY“	23
9.7	Betriebsmodus „HC-HP“	23
9.8	Betriebsmodus „BOOST“	23
9.9	Betriebsmodus „URLAUB“	23
9.10	Bedienfeld	24
9.11	Benutzermenü	25
9.12	Zeitprogrammierung	25
9.13	Installateur Menü	26
9.14	Standardeinstellungen für die Inbetriebnahme	27
10.0	Funktionen	28
10.1	Parameter P11 - Photovoltaik Modus	28
10.2	Parameter P13 - SG Funktion	28
10.3	Parameter P16 - Silent	28
10.4	Frostschutz	28
10.5	Abtauen	28
10.6	Parameter P02 - Legionellenschutz-Funktion	28
11.0	WLAN Konfiguration - Parameter P31	29
12.0	Fehler Tabelle	30
13.0	Fehlerbehebung	32
14.0	Wartungsvorschriften (für befugtes Personal)	34
14.1	Entleerung des Gerätes	34
14.2	Routinemässige Wartung durch den Installateur oder Benutzer	34
15.0	Entsorgung	34
15.1	Entsorgungslösung	34
16.0	Montagehilfen	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 wollen unseren Beitrag zum Umweltschutz beitragen, 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 Planungsanleitungen zugreifen können. Sollte der QR-Code nicht verfügbar- oder unlesbar sein, finden Sie die online Version auf unserer Webseite im Downloadbereich.

Link	QR-Code
https://domotec.ch/dc-qrc/10291	

Gerätebeschreibung

Der Einbau-Wärmepumpenboiler nutzt die vorhandene Wärme der Umgebungsluft ausserhalb vom Schrank, um das Brauchwasser zu erwärmen. Die vorhandene Wärme aus Raum- oder Aussenluft wird im Verdampfer an das Kältemittel übertragen. Mittels Verdichter wird das Temperaturniveau angehoben. Nachfolgend findet im Kondensator die Wärmeübertragung an das zu erwärmende Brauchwasser statt.

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-Abonnement der Domotec AG, garantieren wir Ihnen eine periodische und fachgerechte Wartung sowie einen zuverlässigen Service. Unsere erfahrenen und technisch versierten Kundendienst-Mitarbeitenden im Büro 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.

Link	QR-Code
https://www.domotec.ch/dc-qrc/12375	

Bei Service-Notfällen: 0800 87 87 86

AGB

Unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf unserer Webseite.

Link	QR-Code
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 intakt 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.

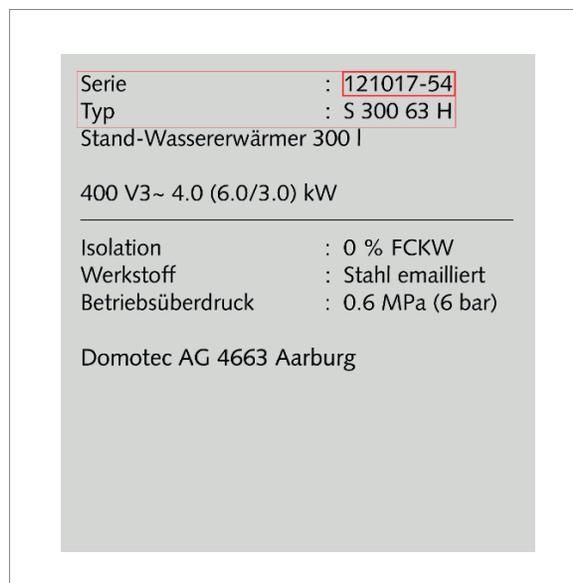


Abb.: Typenschild (Beispiel!)

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.
	Das Gerät enthält das brennbare Gas R290 Propan. Bei Nichtbeachtung dieses Warnhinweises besteht Brand- und/oder Explosionsgefahr.
	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
	Das Gerät darf nicht in einem Raum gelagert werden, in dem Zündquellen ständig in Betrieb sind (offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder eine in Betrieb befindliche Elektroheizung). Brand- und/oder Explosionsgefahr.
	Niemals andere als die vom Hersteller empfohlenen Geräte verwenden, um das Abtauen zu beschleunigen oder um das Gerät zu reinigen. Brand- und/oder Explosionsgefahr.
	Das Kältemittel R290 Propan ist brennbar und geruchlos. Brand- und/oder Explosionsgefahr.
	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 Propan 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.

Weitere Angaben →

Symbol	Bedeutung
	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.

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.

4.2 Wärmetechnische Anforderungen an die Gebäudeheizleistung

Betrieb in beheizten Räumen:

Es ist zu beachten, dass durch Verwendung von Luft aus erwärmter Umgebung die thermische Leistung des Gebäudes beeinträchtigt werden kann. Das heisst, während dem Wärmepumpenbetrieb wird der Umgebungsluft 644 W/h Wärme entzogen. Diese Wärme muss während der Heizperiode durch die bestehende Heizung kompensiert werden können. Die Energiebilanz des Gebäudes muss daher sehr gut abgeklärt werden. Es ist sicher zu stellen, dass die Leistungsreserve der Gebäudeheizung die zusätzlichen 644 Watt pro Gerät kompensieren kann.

WICHTIG!

Dies ist eine zwingende Voraussetzung, um einen oder mehrere NUOS E installieren zu dürfen!

4.3 Technische Daten

Beschreibung	Einheit	110 l	150 l
Nennfassungsvermögen Behälter	l	110	147
Dämmstärke	mm	50	50
Werkstoff des Behälters		Stahl & Emaillierung	Stahl & Emaillierung
Art des Korrosionsschutzes		Titanium-Fremdstromanode	Einweg-Magnesiumanode
Max. Betriebsdruck	bar	6,0	6,0
Durchmesser des Kondensatstutzens	mm	14	14
Durchmesser von Zu- und Abluft	mm	110-125-150	110-125-150
Leergewicht	kg	50	59
Wärmepumpe			
Durchschnittliche Leistungsaufnahme	W	280	280
Heizleistung der Wärmepumpe	W	896	924
Max. Leistungsaufnahme	W	350	350
Menge des Kältemittels R290 Propan	kg	0,15	0,15
Menge der fluorierten Treibhausgase	kg CO ₂ äq.	0,45	0,45
Treibhauspotential R290 Propan	GWP	3	3
Max. Wassertemperatur mit Wärmepumpe (B)	°C	60	60
Temperatureinstellung ab Werk (A)		50	52
COP bei A7 (A)		2,74	2,95
COP bei A20 (A)		3,40	3,35
Aufheizzeit bei A7 (A)	h:min	05:50	09:14
Aufheizzeit bei A20 (A)	h:min	05:00	07:00
Heizenergieverbrauch (A)	kWh	1,434	2,271
Max. Mischwassermenge à 40 °C bei einer einzigen Entnahme	l	136	185
Standby (A)	W	14	12
Zapfprofil (A)		M	L
Durchmesser des hydraulischen Anschlusses	Zoll	G 1/2 M	G 1/2 M
Jährlicher Stromverbrauch (durchschnittlich klimatische Bedingung) (A)	kWh/Jahr	452	854
Lastprofil (A)		M	XL
Schallleistungspegel des Gerätes (bei offener Schranktüre)	dB(A)	45	45
Heizelement			
Art des Heizelements		Panzerheizstab	Panzerheizstab
Leistung Heizelement	W	1200	1200
Max. Wassertemperatur mit Heizelement	°C	75	75
Max. Stromaufnahme/Absicherung	A	6,7/10	6,7/10
Stromversorgung			
Spannung/max. Stromverbrauch	V/W	230/1550	230/1550
Frequenz	Hz	50	50
Schutzart		IPX 4	IPX 4

(A) A7/W 10-55 °C r.F. 87 % Nach EN 16147. Kanalisiertes Gerät ø 150 mm.

(B) Modus „GREEN“ Höchsttemperatur der Wärmepumpe 55 °C, wenn Lufttemperatur über 20 °C liegt.

Weitere Angaben →

Beschreibung	Einheit	110 I	150 I
Luftseite			
Standard-Luftdurchsatz (automatische modulierende Regelung)	m ³ /h	120 ÷ 170	120 ÷ 170
Verfügbarer statischer Druck	Pa	74	74
Min. Raumvolumen ausserhalb des Schrankes	m ³	20	20
Einbaumasse			
Min. Schrank-Innenhöhe	m	1,90	2,15
Min. Schrankbreite innen bei Luftkanal seitlich	m	0,57	0,57
Min. Schranktiefe innen bei Luftkanal seitlich	m	0,54	0,54
Min. Schrankbreite innen bei Luftkanal vorne	m	0,51	0,51
Min. Schranktiefe innen bei Luftkanal vorne	m	0,60	0,60
Min. Temperatur des Aufstellungsraumes	°C	1	1
Max. Temperatur des Aufstellungsraumes	°C	42	42
Min. Lufttemperatur (Feuchtkugeltemp. bei 90 % r.F.)	°C	-10	-10

4.4

Abmessungen

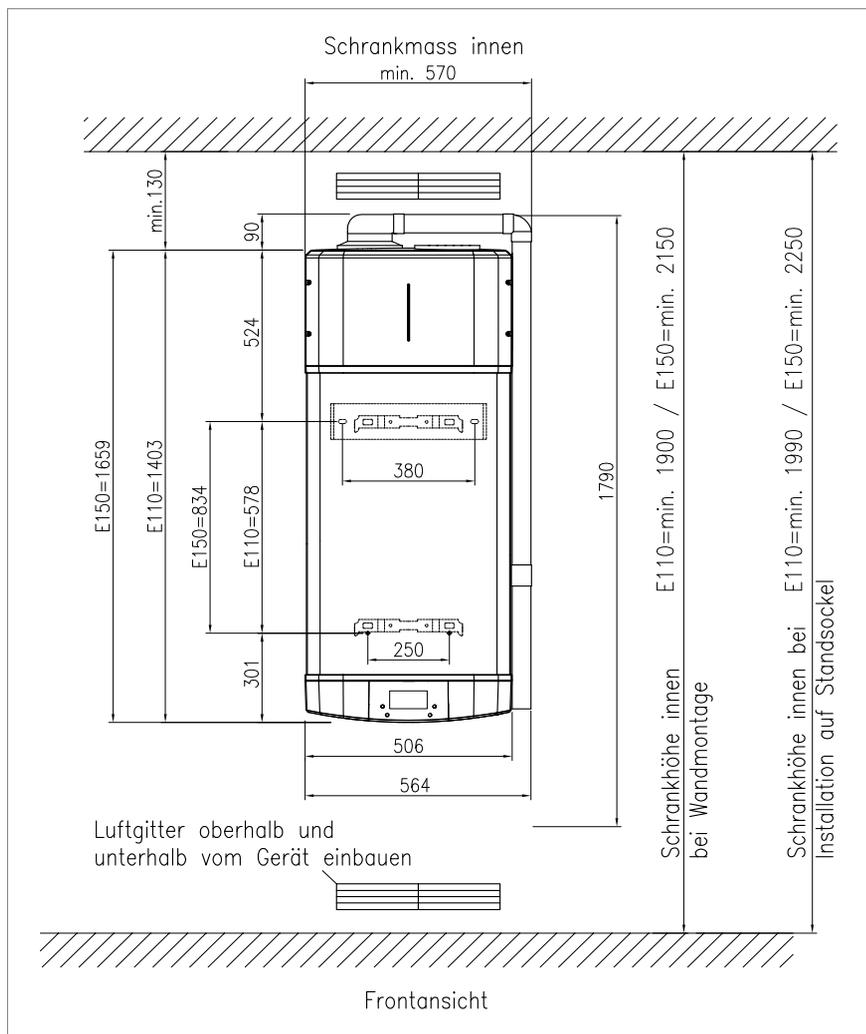


Abb.: Abmessungen

4.5 Wandmontage

WARNUNG!

Das Gerät mit Hilfe der Montageplatte an einer für das zu tragende Gewicht (210 kg) geeigneten Wand anbringen. Das Gerät darf nicht an Wänden installiert werden, die starken Vibrationen oder Schwingungen ausgesetzt sind.

Installationsabfolge:

- Die Verpackung vom Gerät entfernen.
- Die Rückseite der Verpackung als Bohrschablone verwenden.
- Die weisse Wandmontageplatte oben montieren.
- Die beiden Winkelschrauben unten montieren.
- Die beiden schwingungsdämpfenden Gummipuffer in den unteren Montagebügel des Gerätes einschrauben.
- Das Gerät mit dem oberen Montagebügel in die weisse Wandmontageplatte einhängen.
- Mittels Ausrichtung der Gummipuffer das Gerät ins Lot bringen.
- Das Gerät hydraulisch und elektrisch anschliessen.
- Bei Verwendung der Wandschwenkhalterung; siehe Abb.: Wandschwenkhalterung Montagemasse

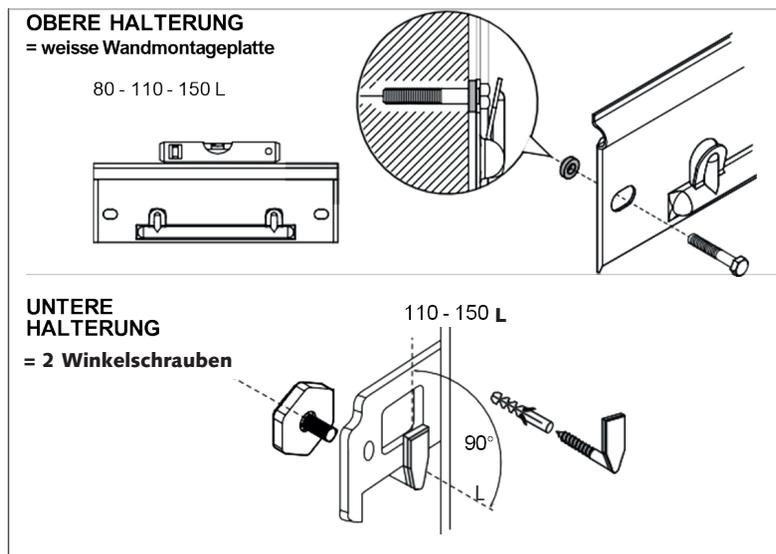


Abb.: Wandmontage

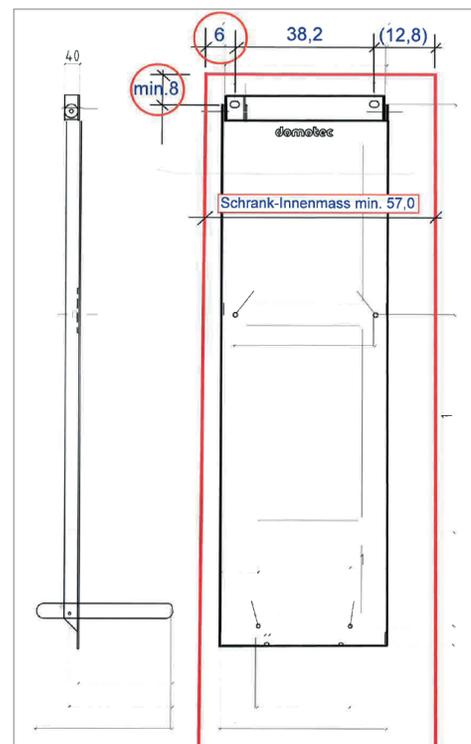


Abb.: Wandschwenkhalterung Montagemasse

4.6 **Elektroschema**

1	Stromversorgung 230 V
2	Hauptplatine
3	Schnittstellenplatine (Display oder HMI)
4	Elektrisches Heizelement (*)
5	Elektronischer Antistörfilter
6	Betriebskondensator (15 µF, 450 V)
7	Hermetischer Rotationskompressor
8	Sicherheitsdruckschalter
9	Gebälse
10	Heissgasventil
11	Unterer Erdungsstab
12	Oberer Erdungsstab
13	Oberer NTC-Temperaturfühler (Heisswasser)
14	NTC-Fühler am Kompressor-/ Kondensatorausgang
15	NTC Temperaturfühler Luft/Verdampfer/Ansaugung
16	Elektronisches Expansionsventil
17	BUS-Anschluss
18	NTC-Temperaturfühler (Heizelementbereich)
19	Fremdstromanode
20	Anschlussplatine
	Erdungsstab

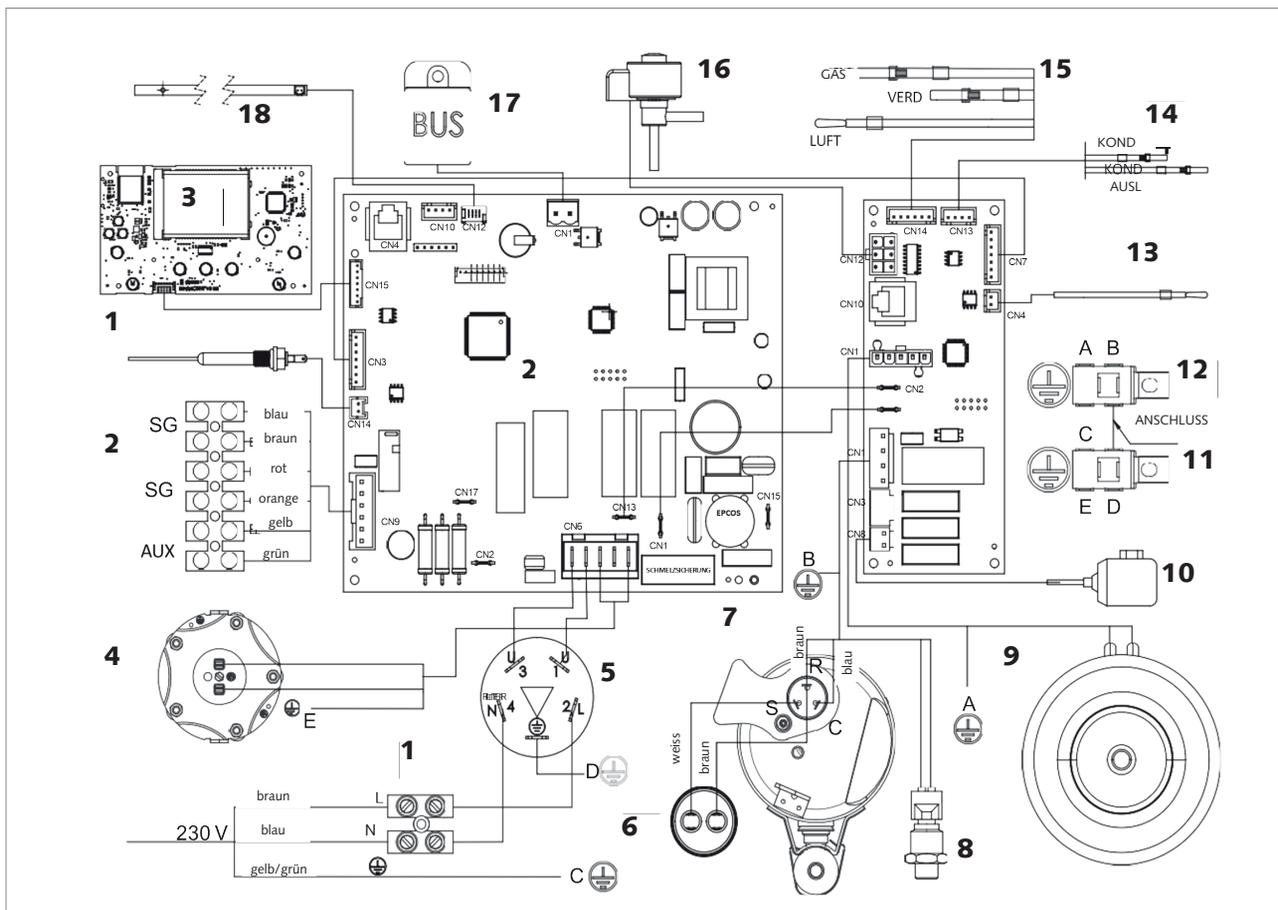
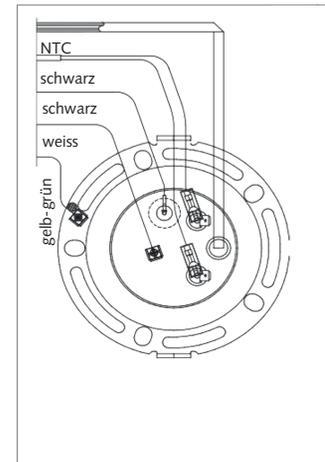


Abb.: Elektroschema

5.0 Vorschriften zur Installation (für den Installateur)

Dieses Gerät ist für die Installation in einem Schrank bestimmt.

Das Gerät muss hydraulisch mit lösbaren Verschraubungen an eine Brauchwasserversorgung und an ein Stromnetz angeschlossen sein. Es ist verboten, das Gerät für andere als die angegebenen Zwecke zu verwenden. Jede andere Verwendung des Gerätes stellt eine unsachgemässe Verwendung dar und ist verboten. Insbesondere darf das Gerät nicht in industriellen Gebäuden verwendet und/oder in Umgebungen installiert werden, die korrosiven oder explosiven Stoffen ausgesetzt sind. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf eine fehlerhafte Installation, einen unsachgemässen oder nicht vorhersehbaren Gebrauch, sowie auf eine unvollständige oder nicht sorgfältige Umsetzung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen zurückzuführen sind.

- a) Das Raumluftvolumen ausserhalb des Schrankes muss mindestens 20 m³ betragen.
- b) Im Schrank sind oberhalb und unterhalb des Gerätes Zu- und Abluftgitter einzubauen.
- c) Das Gerät darf nicht in einem Raum installiert werden, in dem sich ein anderes Gerät befindet, das zum Betrieb Luft benötigt (z.B. ein Gaskessel oder Gas-Wassererwärmer mit offener Brennkammer, usw.). Das Gerät an einem Ort aufstellen, an dem die Geräusentwicklung und die ausgestossene Luft keine Belästigung darstellen.
- d) WARTUNG/Zugänglichkeit: Wir empfehlen die Installation mit Wandschwenkhalterung, um Wartungseingriffe leicht durchführen zu können.
- e) Überprüfen Sie den verfügbaren Platz für die Montage des Gerätes, den Abluftrohrkanal, der hydraulischen Sicherheitsvorrichtungen, der elektrischen und hydraulischen Anschlüsse, sowie des Kondensablaufes.
- f) Am Installationsort muss eine Steckdose 230 V, ~50 Hz vorhanden sein, die gegen Überspannung geschützt ist.
- g) Die Tragfähigkeit der Montagewand muss ausreichend sein, um das Gewicht des Wassererwärmers zu tragen, wenn er mit Wasser gefüllt ist (210 kg). Andernfalls kann das Gerät mit Adapterplatte und Stützring auf den bestehenden Standssockel gestellt werden (siehe Abb. Adapterplatte und Stützring).
- h) Sicherstellen, dass das Gerät nicht in aggressiven Umgebungen mit säurehaltigen Dämpfen, Partikeln, Gasen oder Lösungsmitteln aufgestellt wird bzw. dass die Zuluft nicht aus derartigen Umgebungen stammt.
- i) Das Gerät so nah wie möglich am Verwendungsort installieren, um die Warmwasser- Ausstosszeiten gering zu halten.

5.1 Verpackung und Lieferumfang

Das Gerät ist durch Schaumstoffpolster und einen Karton an der Aussenseite geschützt; alle Materialien sind recycelbar und umweltfreundlich.

Das folgende Zubehör ist im Lieferumfang enthalten:

- Betriebs-, Montage- und Planungsanleitung
- Kabel und Stecker (230 V)
- Kondensatablaufschlauch
- 1 Wandmontageplatte
- 2 Schrauben, 2 Dübel und 2 Gummipuffer für die Wandhalterung
- 2 Rohradapter für die Luftleitung (110/125 mm)
- 2 Übergangsstücke G1" x Rp 1/2"
- Montagebausatz Abluft
- Energieetikette des Gerätes

Die Wandschwenkhalterung ist als empfohlenes Montagezubehör separat zu bestellen.

5.2 Hinweis Anschlüsse

Für die Geräteinstallation sind lösbare Verschraubungen zu verwenden.

5.3 Hinweis für zukünftige Wartungen

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. Wir empfehlen, das Gerät mit der Wandschwenkhalterung (Zubehör) zu installieren.

6.0 Installation

Die Installation und erste Inbetriebnahme des Gerätes muss von qualifiziertem Fachpersonal unter Beachtung der geltenden Installationsvorschriften durchgeführt werden. Der Installateur ist verpflichtet, die Anweisungen in dem vorliegenden Handbuch zu befolgen. Nach Abschluss der Installation obliegt es dem Installateurs, den Benutzer über die Bedienung des Wassererwärmers und die korrekte Durchführung der wichtigsten Vorgänge zu instruieren.

Der Wassererwärmer wird mit dem Kältemittel R290 Propan geliefert. Es ist ein brennbares und geruchloses Kältemittel mit hervorragenden thermodynamischen Eigenschaften, das eine hohe Energieeffizienz aufweist. Aufgrund seiner Entflammbarkeit empfehlen wir, die in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise strikt zu befolgen.

6.1 Installationsanleitung des Abluftrohrkanals

Es muss beachtet werden, dass die Verwendung von Luft aus beheizten Räumen die Wärmeleistung des Gebäudes beeinträchtigen kann. An der Oberseite des Gerätes befindet sich ein Anschluss für den Lufteinlass und einer für den Luftauslass. Bei kanalisierten Installationen müssen die Luftleitlamellen am Luftein- und Luftauslass entfernt werden. Die Abluft kann eine um 5-10 °C niedrigere Temperatur als die Zuluft erreichen. Bei einem Raumvolumen von min. 20 m³, ist während des Betriebes des Gerätes eine Raumluftabkühlung kaum spürbar. Bei einer nicht kanalisierten Installation ist der vorgeschriebene Abstand zur Decke einzuhalten. Wenn ein Betrieb mit Abluft oder Ansaugung nach aussen oder in einen anderen Raum vorgesehen ist, müssen für den Luftdurchlass geeignete Öffnungen ins Freie oder in einen Nebenraum erstellt werden, um Unter- oder Überdruck im Aufstellungsraum zu vermeiden.

WICHTIG!

Die Verwendung von Luft aus beheizten Räumen kann die Wärmeleistung des Gebäudes während der Heizperiode beeinträchtigen.

Sicherstellen, dass der Abluftrohrkanal fest mit dem Gerät verbunden und befestigt ist, um versehentliche Ablösungen und störende Geräusche zu vermeiden.

Vor dem Geräteeinbau:

- Die Luftleitlamelle auf der Geräteoberseite links entfernen. Dann den Adapterring (Nr. 1) mit 3 Schrauben auf dem Gerätestutzen oben links befestigen.
- 2 Übergangsstücke 1/2" x 1" auf KW- und WW-Anschlussstutzen aufschrauben.

Nach dem Geräteeinbau:

- Alle Breitkanal-Rohre und Formstücke zusammenstecken und Verbindungen mit Klebeband zusammenkleben.
- 2 Distanzstücke (Nr. 2) oben rechts auf dem Gerät aufkleben. Sie dienen als Stütze für den Abluftrohrkanal
- Gesamter Rohrkanal inkl. Schlauchschelle (Nr. 3) auf Adapterring (Nr. 1) aufstecken. Schlauchschelle festziehen.
- Luftgitter (Nr. 4) einbauen. Oberes Zuluftgitter auf Höhe des Zuluftstutzens oder höher. Unteres Abluftgitter soweit unten wie möglich.
- Kondensatschlauch (Nr. 5) anschliessen.

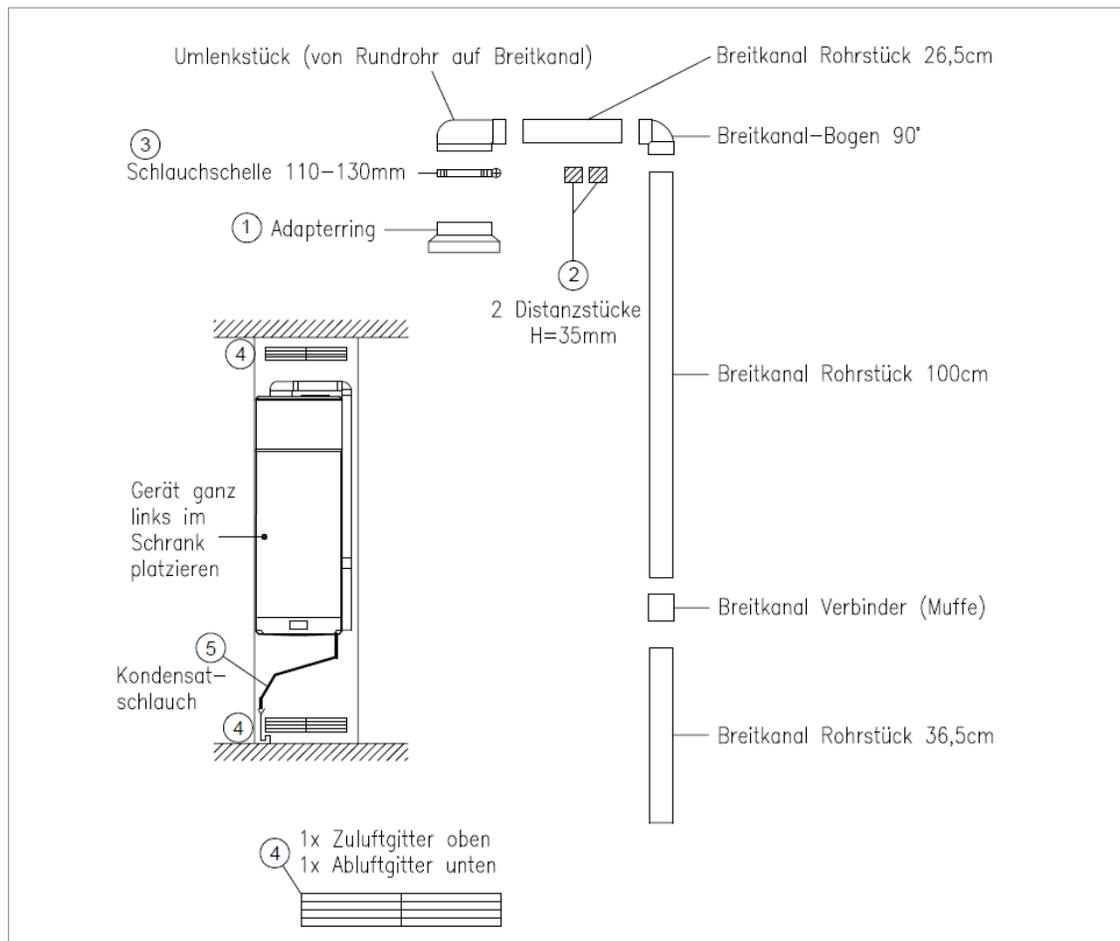


Abb.: Montageanleitung Abluftrohrkanal

6.2 Minimaler Deckenabstand

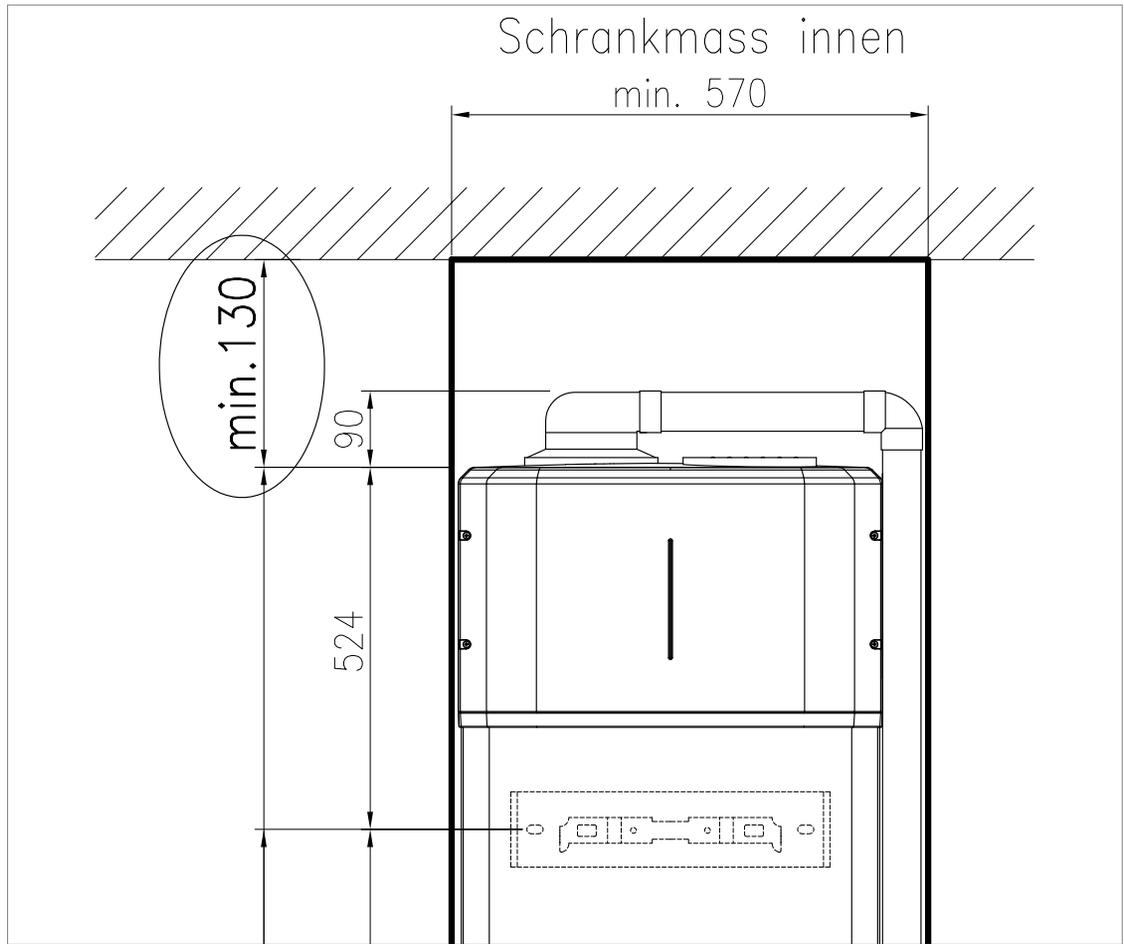


Abb.: Minimaler Deckenabstand

7.0 Elektrische Anschlüsse

Das Versorgungskabel ist bei Lieferung fest mit dem Gerät verbunden. Installieren Sie in der Nähe des Gerätes eine Steckdose 230 V/10 A. Der Hersteller des Gerätes übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Schäden, die auf eine mangelhafte Erdung der Anlage oder auf eine fehlerhafte Stromversorgung zurückzuführen sind. Mehrfachsteckdosen, Verlängerungskabel und Adapter sind nicht zulässig.

WICHTIG!

Benutzen Sie für die Erdung des Gerätes auf keinen Fall die Rohre der Wasserversorgungs-, Heizungs- oder Gasanlage. Das Gerät ist mit einem Versorgungskabel ausgestattet.

7.1 Dauerhafter elektrischer Anschluss

Dies ist die Standard-Konfiguration. Das Gerät ist dauernd an das Stromnetz angeschlossen, um einen 24-Stunden-Betrieb zu gewährleisten. Kabel mit Stecker sind im Lieferumfang enthalten.

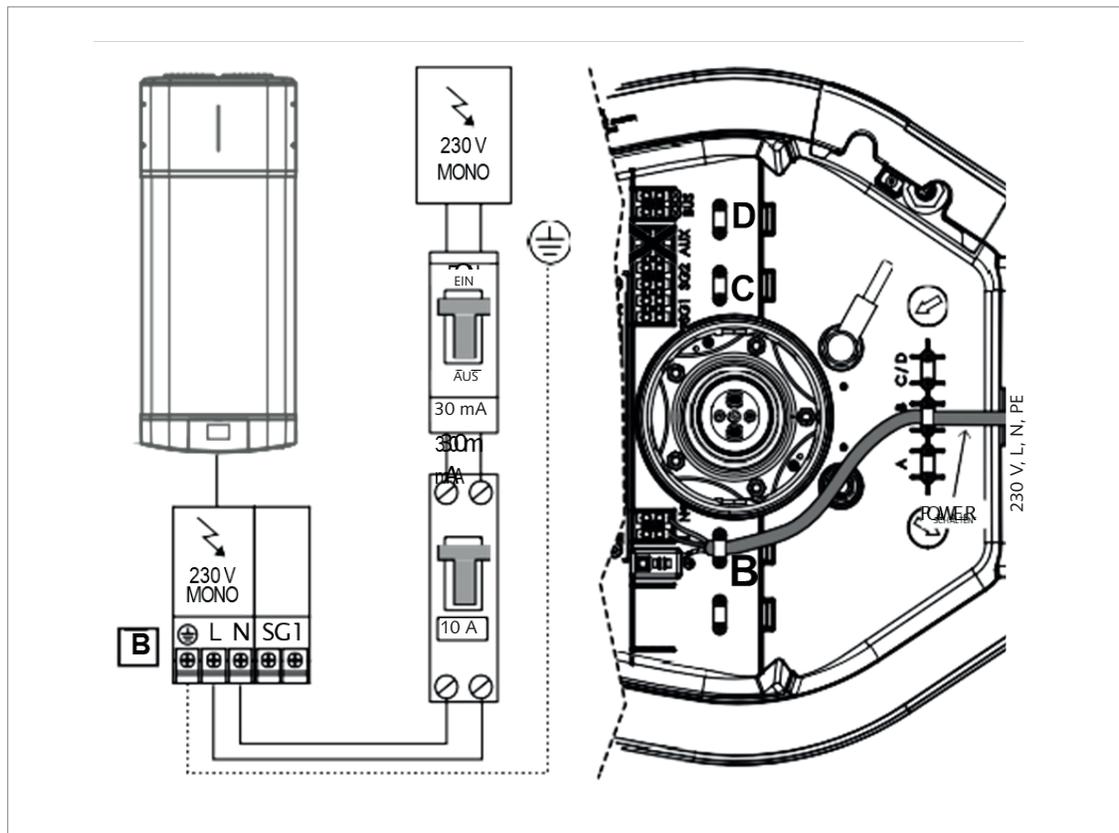


Abb.: Dauerhafter elektrischer Anschluss

7.2 Elektrischer Anschluss mit Doppelstromtarif (HC-HP-Signal)

- Ein bipolares Kabel an die entsprechenden Signalkontakte des Stromzählers anschliessen.
- Das bipolare Signalkabel C an den entsprechenden EDF-Anschluss „SG1“ anschliessen (befindet sich im Inneren des Anschlusskastens). Zu beachten: Das EDF-Signal muss eine Spannung von 230 V haben.
- Die HC-HP-Funktion über den Parameter P1 im Installateur-Menü aktivieren.

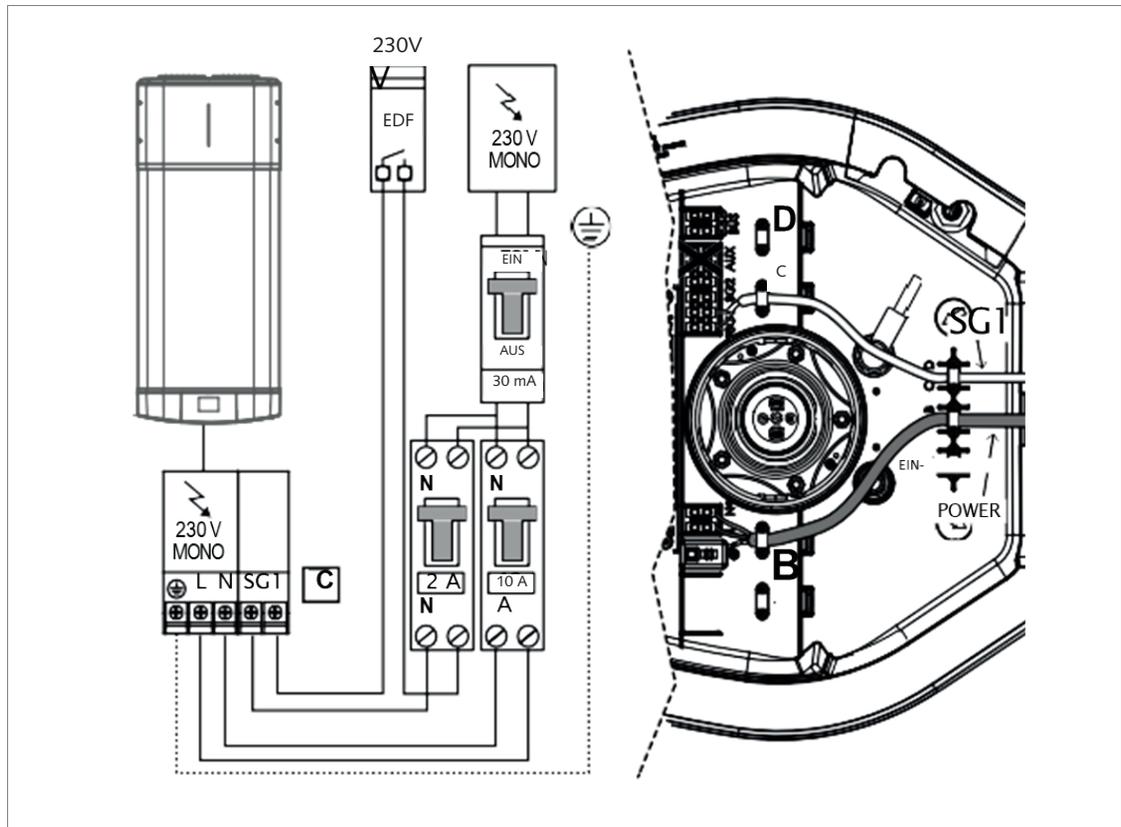


Abb.: Elektrischer Anschluss (HC-HP-Signal)

7.3 Photovoltaik oder SMART-GRID (SG2)

Falls eine Photovoltaik-Anlage angeschlossen wird oder ein SG-Signal verfügbar ist, kann ein zweipoliges Kabel (D) vom Wechselrichter oder das SG-Signalkabel (nur eines von beiden) am Klemmenblock „SG2“ angeschlossen werden. Die Funktion PV (P11) oder SG (P13) über das Installateur-Menü aktivieren. Zu beachten: Das PV- oder SG-Signal muss eine Spannung von 230 V haben.

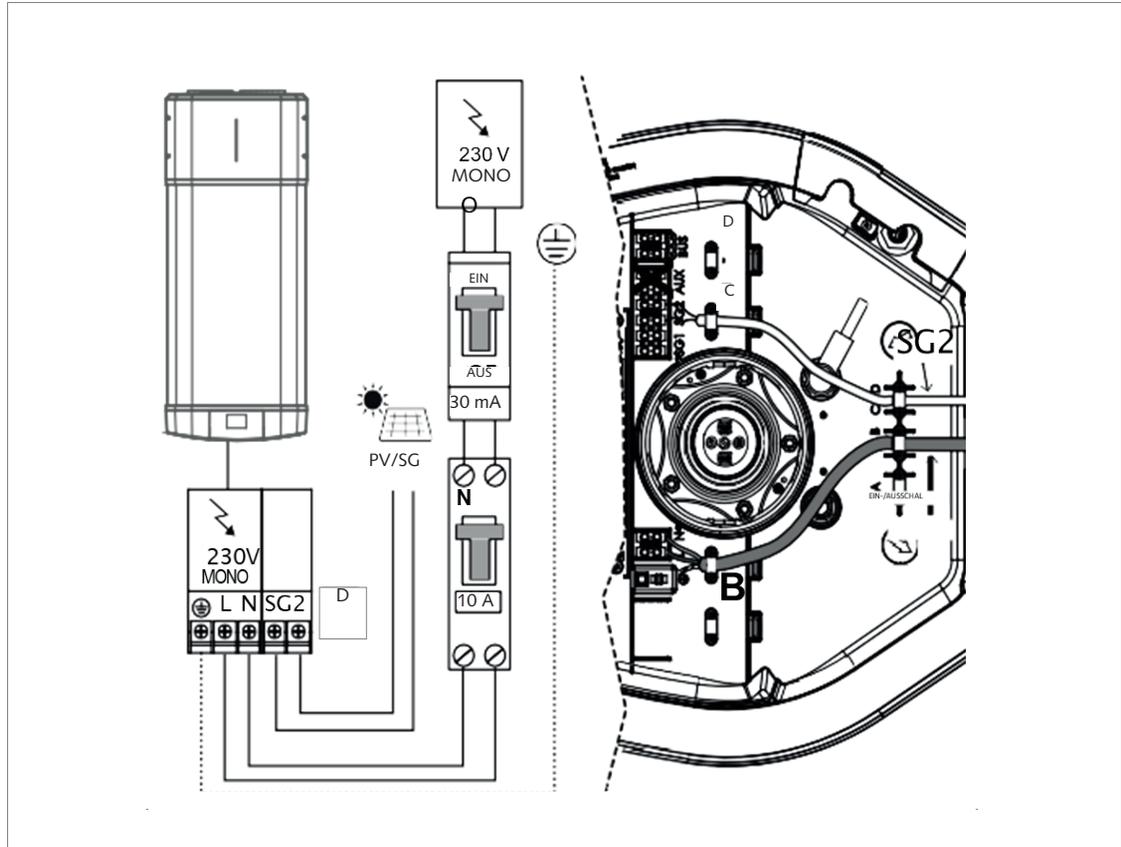


Abb.: PV oder SMART GRID (SG2)

7.4 BUS-Anschluss

Kabel an den BUS-Anschluss anschliessen, um die Warmwasser-Wärmepumpe mit einer Sensys-Fernbedienung steuern zu können.

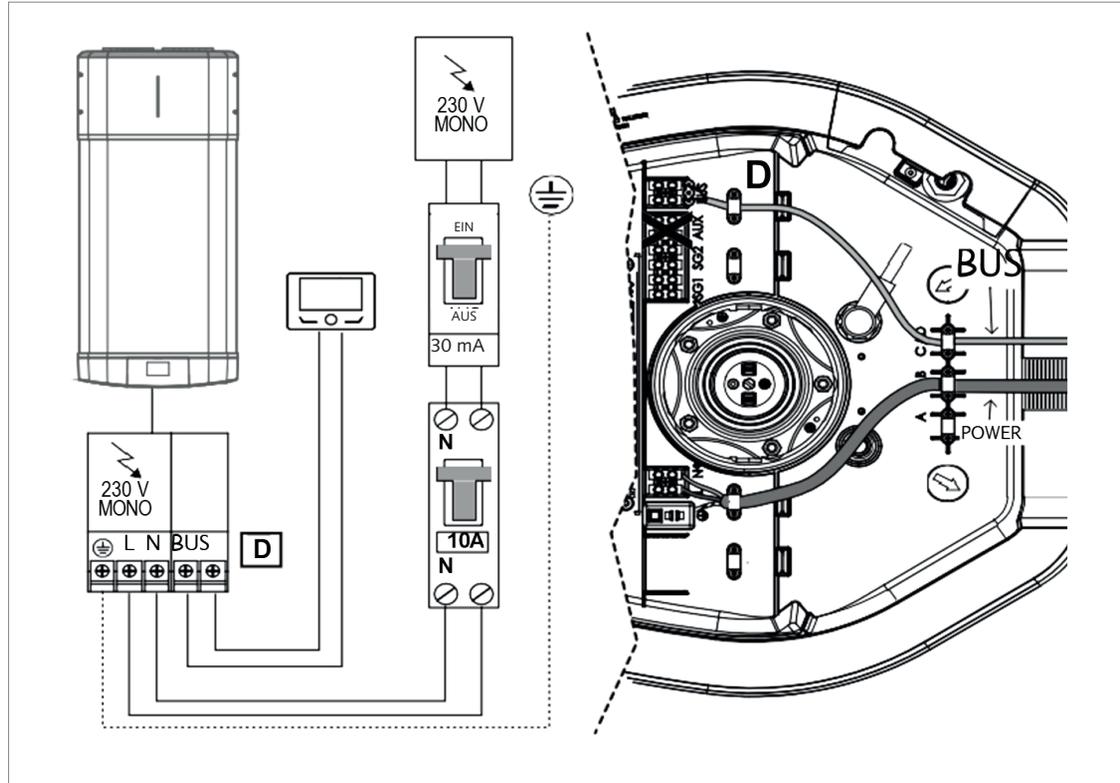


Abb.: BUS-Anschluss

Kabeleingang	Verwendung	Kabel	Spannung
D	Signal BUS *	max. 50 m - 2G ø min. 0,75 mm ²	24 V
B	Permanente Stromversorgung	3G ø min. 1,5 mm ²	230 V
C	Signal HC-HP/SG1	2G ø min. 1,5 mm ²	230 V
C	Signal PV/SG2	2G ø min. 1,5 mm ²	230 V

Kabel nicht im Lieferumfang des Gerätes enthalten.

*** WICHTIG!**
 Um bei der BUS-Verbindung Überlagerungsstörungen zu vermeiden, sollte ein abgeschirmtes Kabel oder ein verdrehtes Doppelkabel verwendet werden.

7.5 Hydraulische Anschlüsse

Erstellen Sie die Rohranschlüsse mit Werkstoffen, die dem Betriebsdruck und der maximalen Temperatur von bis zu 75 °C standhalten. Es ist ratsam, elektrische Isolierschraubungen für den Geräteanschluss zu verwenden. Es sind ein Absperrventil, Rückflussverhinderer, Sicherheitsventil und Entleerhahn in die Kaltwasserzuleitung einzubauen. Das Gerät darf nicht mit einer Wasserhärte unter 12 °F betrieben werden. Bei besonders hartem Wasser (>45 °F) empfiehlt sich hingegen der Einsatz eines Wasserenthärter mit einer Resthärte von mindestens 15 °F. Es ist verboten, Absperrvorrichtungen (Ventile, Hähne usw.) zwischen der Sicherheitsvorrichtung und dem Gerät anzubringen. Der Auslass des Sicherheitsventils muss mit einem Ablaufrohr an einen Siphon angeschlossen werden, der einen Luftabstand von mindestens 20 mm gewährleistet, wobei eine Sichtkontrolle möglich sein muss.

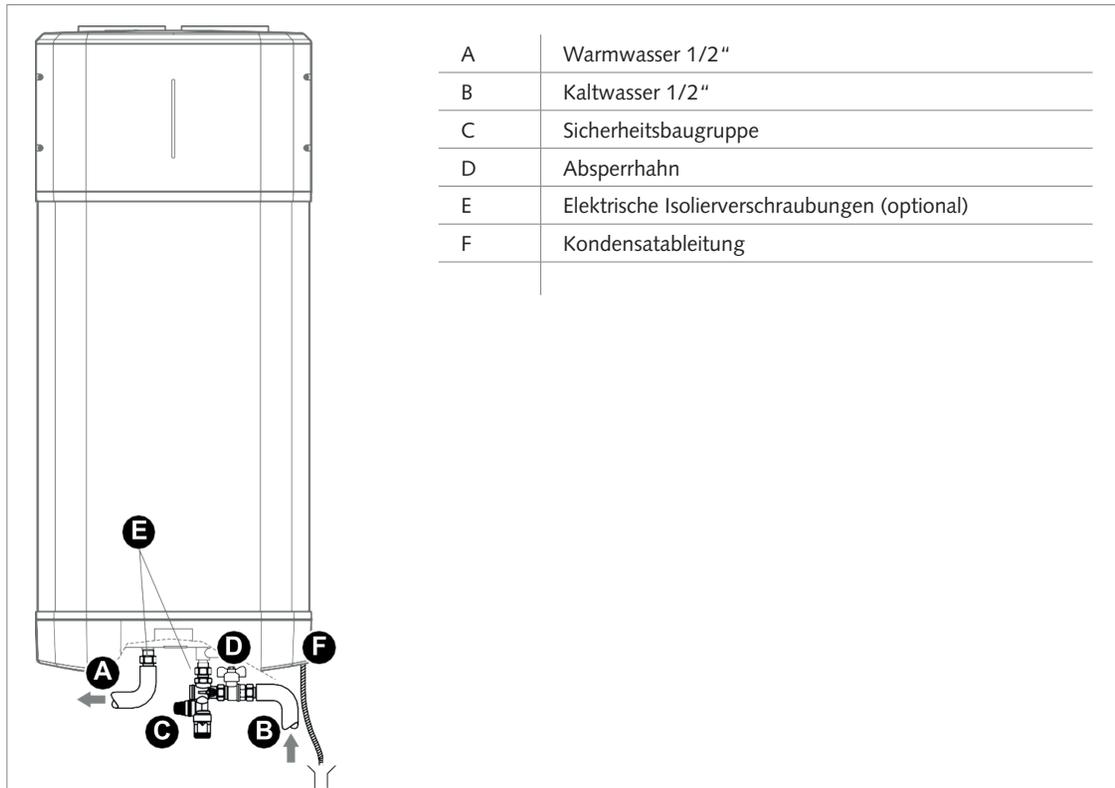


Abb.: Hydraulische Anschlüsse

8.0 Vor der 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.

WARNUNG!

Vor der Inbetriebnahme sind das Gerät und die Rohrleitungen der Anlage gründlich durchzuspülen, um eventuelle Gewinde-, Dichtungs- oder Schmutzreste zu entfernen, die den einwandfreien Betrieb des Gerätes beeinträchtigen könnten.

8.1 Startphase

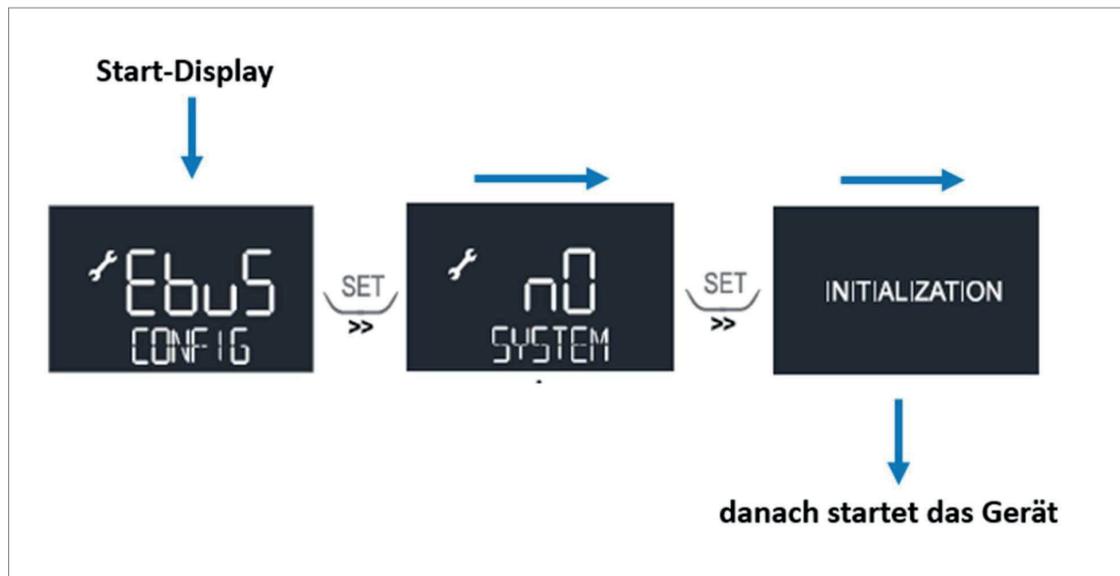


Abb.: Startphase

9.0 Bedienungsanleitung

Ein- und Ausschalten des Gerätes:

Die Taste „“ drücken, um die Wärmepumpe einzuschalten. Am Display werden die Solltemperatur und der Betriebsmodus angezeigt, während das Symbol „“ bzw. das Symbol „“ jeweils den Betrieb der Wärmepumpe und/oder des Heizelements anzeigen.

Zum Ausschalten die Taste „“ 1 Sekunde lang drücken. Der Schutz gegen Korrosion wird gewährleistet und die Wassertemperatur im Gerät sinkt nicht unter 5 °C.

9.1 Einstellung der Temperatur

Die Tasten „+“ und „-“ drücken, um die gewünschte Warmwassertemperatur einzustellen (Das Display blinkt kurzzeitig). Um die Warmwassertemperatur anzuzeigen, die Taste „SET“ drücken: Der entsprechende Wert erscheint 3 Sekunden lang, dann wird wieder die eingestellte Temperatur angezeigt. Im Wärmepumpenmodus betragen die mit den Standardeinstellungen erreichbaren min./max. Temperaturen 40/55 °C. Dieser Bereich kann im Installateur-Menü auf (min/max. 40 °C/60 °C) erweitert werden. Die maximal mit dem Heizelement erreichbare Temperatur beträgt 75 °C. Durch Änderung der Einstellungen im Installateur-Menü können diese Werte verändert werden.

9.2 Betriebsmodus „MODE“

Mit der Taste „MODE“ kann die Betriebsart geändert werden. Der gewählte Modus wird in der Zeile unter der Temperatur angezeigt. Wenn die Wärmepumpe aktiviert ist, wird das Symbol „“ angezeigt. Wenn das elektrische Heizelement aktiviert ist, wird das Symbol „“ angezeigt.

9.3 Betriebsmodus „GREEN“

Das Gerät arbeitet ausschliesslich mit der Wärmepumpe, was eine maximale Effizienz gewährleistet. Das elektrische Heizelement wird nur für Sicherheitsfunktionen aktiviert (Legionellenschutz, Frostschutz und im Störfall der Wärmepumpe). Wenn der Komfort des „GREEN“ Modus als nicht auszureichend empfunden wird, empfiehlt es sich, auf „COMFORT“ umzuschalten.

9.4 Betriebsmodus „COMFORT“

Dieser Modus garantiert eine rationale Nutzung der Wärmepumpe zur Erreichung der Solltemperatur. Priorität wird dem Komfort eingeräumt. Das elektrische Heizelement wird zugeschaltet, wenn ein zeitlicher Bedarf besteht (bei aktiviertem Zeitprogramm) oder wenn die gewünschte Solltemperatur über der Höchsttemperatur der Wärmepumpe liegt. Im Komfortmodus kann der Schallpegel ansteigen.

9.5 Betriebsmodus „FAST“

In diesem Modus (permanenter BOOST) nutzt das Gerät sowohl die Wärmepumpe als auch das elektrische Heizelement, um die eingestellte Temperatur in kürzester Zeit zu erreichen. Priorität wird der Aufheizdauer eingeräumt.

Weitere Angaben →

9.6 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 Vorschlägen 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-Profiles verwenden Sie U9. (Der I-MEMORY-Modus ist sichtbar, wenn U1: PROGRAMM auf „OFF“ eingestellt ist.)

9.7 Betriebsmodus „HC-HP“

Der Heizbetrieb erfolgt im Strom-Doppeltarif, um dann zu heizen, wenn Energie zu einem niedrigen Tarif verfügbar ist. Die Zieltemperatur hängt vom bestimmten, ausgewählten HC-HP-Modus ab:

- HC-HP: Wird das EDF-Signal erkannt, können Wärmepumpe und Heizelement in Betrieb genommen werden. Priorität wird der Wärmepumpe eingeräumt. Der Frostschutz ist den ganzen Tag über gewährleistet.
- HC-HP_40: Wird das EDF-Signal erkannt, schaltet der Betrieb in den HC-HP-Modus, andernfalls wird die Temperatur bei 40 °C gehalten (nur Wärmepumpe).
- HC-HP24h: Wird das EDF-Signal erkannt, schaltet der Betrieb in den HC-HP-Modus, andernfalls wird die Solltemperatur nur mit der Wärmepumpe erreicht (min./max. 40/55 °C).

Der Betriebsmodus kann im Installateur-Menü über den Parameter P01 aktiviert werden.

9.8 Betriebsmodus „BOOST“

BOOST (Taste „>>“) Sowohl die Wärmepumpe, als auch das Heizelement werden benutzt, um die Solltemperatur in der kürzester Zeit zu erreichen. Sobald die Solltemperatur erreicht ist, wird der vorherige Betriebsmodus reaktiviert.

9.9 Betriebsmodus „URLAUB“

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. Der Urlaubsmodus wird im Benutzermenü eingestellt. In diesem Modus sind Frostschutz- und Legionellenschutzzyklus garantiert.

9.10 Bedienfeld

Die Benutzerschnittstelle verfügt über ein LCD-Display und sieben Tasten. Zwei blaue LED's leuchten auf, wenn das Gerät mit Strom versorgt wird und wenn die BOOST-Funktion aktiv ist.

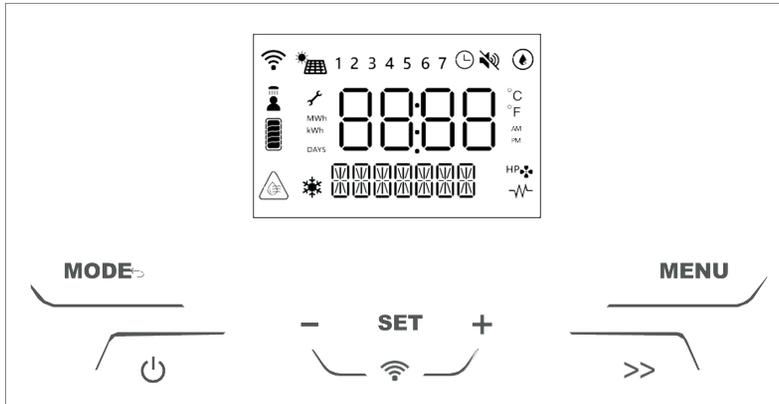


Abb.: Bedienfeld

Symbol	Bedeutung
	Veränderbare Parameter
	Wi-Fi aktiviert (sofern vorhanden)
	Zeitprogrammierung aktiviert
1...7	Wochentag (1 = Sonntag)
	Wärmepumpe aktiv
	Heizelement aktiviert
	Funktion Legionellenschutz aktiviert
	Photovoltaik oder SMART GRID aktiviert (sofern vorhanden). Wenn der entsprechende Modus aktiv ist, wird dies durch die Sekundärzeichenfolge angezeigt.
	Funktion LEISER BETRIEB aktiviert
	Funktion FROSTSCHUTZ aktiviert
	Oberer Temperatursensor zeigt Übertemperatur an, wenn T-Soll +5 °C.
	Warmwasser für Dusche verfügbar
	Geschätzter Energiegehalt (auf Grundlage der eingestellten Temperatur)

9.11 Benutzermenü

Zum Aufrufen des Benutzermenüs „MENU“ drücken. Am Display wird INFO angezeigt. Die Tasten „+“ und „-“ drücken, um die Parameter U1, U2, U3, ...U10 zu durchlaufen. Die Beschreibung des Parameters wird in der Zeile darunter angezeigt. Taste „SET“ zur Auswahl drücken. Zum Verlassen des Benutzermenüs die Taste „MODE“ drücken.

Parameter	Name	Parameterbeschreibung
U1	PRO-GRAMM	PROGRAM ON = zeitbasierend: GREEN, COMFORT, FAST PROGRAM OFF = immer aktiv: GREEN, COMFORT, FAST, I-MEMORY (HC-HP nur wenn mit P01 aktiviert).
U2	PRG TIME	Der Benutzer kann die gewünschten Zeitfenster auswählen.
U3	PRG SET	Der Benutzer kann die Zeitprogrammierung anpassen.
U4	HOLIDAY	Zum Aktivieren/Deaktivieren des Modus URLAUB. Bei Bestätigung von „ON“ muss der Benutzer die Anzahl der Abwesenheitstage als „Urlaubstage“ eingeben [1, 99].
U5	ANTIBACT	Zeigt an, ob die Legionellenschutz-Funktion aktiviert ist.
U6	DATE	Zum Einstellen von Datum (Jahr, Monat, Tag und Uhrzeit). Die automatische Umschaltung zwischen Sommer- und Winterzeit kann mit „LEGALH“ aktiviert werden.
U7	REPORTS	Anzeige des Energieverbrauchs (gesamt).
U8	SILENT	Einstellen des LEISE-Modus (ON/OFF) Empfohlen für nicht-kanalisierte Anlagen.
U9	I-MRESET	Zur Rückstellung der Abnahmeprofile „ON“ wählen und die Taste „SET“ drücken. Durch die Bestätigung werden gespeicherte Daten gelöscht und die Lernkurve startet ab der aktuellen Woche neu.
U10	WIFI RS	SOFERN VERFÜGBAR Zur Rückstellung der Wi-Fi-Daten „ON“ wählen und die Taste „SET“ drücken.

9.12 Zeitprogrammierung

Zuerst den Parameter U1 = „ON“, dann U2 „PRG TIME“ wählen. Der Benutzer kann für jeden Wochentag 4 verschiedene Zeitfenster in den Betriebsarten „GREEN“, „COMFORT“ und „FAST“ einstellen. Mit [START] und [STOP] werden der Beginn und das Ende eines Zeitfensters festgelegt. Um nach dem vierten Zeitfenster das gewählte und die folgenden Zeitfenster zurückzusetzen, „-“ drücken, bis „OFF“ angezeigt wird, anschliessend „SET“ drücken. Wird ein Zeitfenster nicht eingestellt, bleibt es undefiniert. Beispiel: Die Wassererwärmung ist von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr aktiv.

[START 1] = 00:00 Uhr [STOP 1] = 06:00 Uhr

[START 2] = 22:00 Uhr [STOP 2] = 24:00 Uhr

[START 3] = 00:00 Uhr [STOP 3] = 00:00 Uhr

[START 4] = 00:00 Uhr [STOP 4] = 00:00 Uhr

Bei Auswahl von „ALL_DAYS“ werden von Montag bis Sonntag dieselben Zeitfenster zugewiesen. Ansonsten kann jeder Tag der Woche durch Auswahl des entsprechenden Parameters einzeln angepasst werden.

ACHTUNG!

Wenn die gewählte Zeitspanne zu kurz ist, wird die gewünschte Temperatur möglicherweise nicht erreicht.

9.13 Installateur Menü

Die Haupteinstellungen können über das Installateur-Menü geändert werden. Die veränderbaren Parameter werden auf dem Display zusammen mit dem Schlüsselsymbol „“ angezeigt. Zum Aufrufen des Installateur-Menüs die Taste „MENÜ“ 3 Sekunden lang drücken. Es erscheint P222, dann mit der Taste „+“ den Zugangscode 234 eingeben und mit „SET“ bestätigen.

Parameter	Name	Parameterbeschreibung
P01	HC-HP	Betrieb mit Doppel-Stromtarif: 1. HC-HP = OFF 2. HC-HP 3. HC-HP_40 4. HC-HP24h
P02	ANTIBACT	Einstellung der Legionellenschutz-Funktion ON = Funktion aktiviert OFF = Funktion deaktiviert
P03	T-ANTB	Gibt die im Legionellenschutz-Zyklus zu erreichende und für mindestens eine Stunde aufrechtzuerhaltende Temperatur [60/75 °C] an (Zyklus-Einstellung mit P32).
P04	TMAX	Anpassung der maximal erreichbaren Temperatur [65/75 °C]. Ein höherer Temperaturwert erlaubt einen höheren Warmwasserverbrauch.
P05	TMIN	Anpassung der niedrigsten einstellbaren Temperatur [40/50 °C]. Eine niedrigere Temperatureinstellung sorgt für einen energiesparenderen Betrieb bei eingeschränktem Warmwasserverbrauch.
P06	I-M TMIN	Im I-Memory-Modus zu garantierende Mindesttemperatur, wenn der Algorithmus keine Abgaben erkennt.
P07	TMAX HP	Dieser Parameter ist nicht verfügbar.
P08	TMINAIR	Mindestlufttemperatur, die den Betrieb der Wärmepumpe gewährleistet. Wenn die Lufttemperatur unter diesen Wert sinkt, wird die Wärmepumpe blockiert. Kann vom Installateur im Bereich [-10 °C bis +10 °C] eingestellt werden.
P09	HYST HP	Der Hysterese-Wert ist die Temperaturdifferenz zwischen der Solltemperatur und der Wiedereinschalttemperatur des Gerätes. Einstellbereich zwischen 3-20 °C.
P10	TANKVOL	Dieser Parameter gibt die Kapazität des Behälters an, was nützlich bei der Bestellung von Ersatzteilen ist.
P11	PV MODE	1. OFF Photovoltaik deaktiviert (Standard) 2. PV_HP = nur mit Wärmepumpe 3. PV_HE = WP bis 60 °C, darüber mit Heizelement 4. PV_HEHP = WP + Heizelement zusammen
P12	PV TSET	Solltemperatur im PV-Modus. Einstellbereich [55/75 °C]
P13	SG MODE	Betrieb mit Smart Grid: 1. OFF = Smart Grid deaktiviert (Standard) 2. SG_ON = Smart Grid nur mit Wärmepumpe aktiviert
P14	SYSMODE	Systembetrieb: 1. STD = Standardinstallation 2. PRHE = zum Vorwärmen eines kombinierten Wärmeerzeugers. Die Parameter für die Warmwasserbereitung werden geteilt.
P15	BUZZER	Dieser Parameter ist nicht verfügbar.
P16	SILENT	Zur Aktivierung/Deaktivierung des LEISE-Modus OFF = deaktiviert / ON = aktiviert
P17	CHARGE	Aktivierung des Verfahrens für die Zyklusumkehr, um das Auffüllen von Gas zu ermöglichen (Aktivierung dieser Funktion nur bei vorhandener Hauptstromversorgung).

Weitere Angaben →

Parameter	Name	Parameterbeschreibung
P18	FACT RS	Wiederherstellung der Werkseinstellungen. Alle Benutzereinstellungen werden auf die Standardwerte zurückgesetzt, mit Ausnahme der Energiestatistik, des Behältervolumens und des Wi-Fi (falls 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	Gibt die Wassertemperatur in °C an, gemessen vom NTC-Fühler im Flansch. Wenn der Fühler einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P22 + 23	T HIGH + T DOME	Gibt die Wassertemperatur in °C an, gemessen vom oberen NTC-Fühler. Wenn der Fühler einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P24	T AIR	Gibt die Lufttemperatur in °C an, gemessen vom NTC-Fühler. Wenn der Fühler einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P25	T EVAP	Gibt die Gastemperatur in °C an, gemessen vom NTC-Fühler vor dem Verdampfer. Wenn der Fühler einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P26	T SUCT	Gibt die Gastemperatur in °C an, gemessen vom NTC-Fühler vor dem Kompressor. Wenn der Fühler einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P27	T COND	Gibt die Gastemperatur in °C an, gemessen vom NTC-Fühler nach dem Kondensator. Wenn der Fühler einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P28	T DISC	Gibt die Gastemperatur in °C an, gemessen vom NTC-Fühler nach dem Kompressor. Wenn der Fühler einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P29	T SH	Gibt die Überhitzungstemperatur in °C an. Weist der NTC-Fühler einen Verdampfungs- oder Ansaugfehler auf, wird „-“ angezeigt.
P30	ERRORS	Ermöglicht das Durchblättern der letzten 10 aufgetretenen Fehlern.
P31	WI-FISET	Einstellen der Wi-Fi-Funktion (sofern vorhanden): ON = Funktion aktiviert / OFF = Funktion deaktiviert
P32	F ANTB	Wiederholung des Legionellenschutz-Zyklus alle [1-30] Tage (P02 muss vorgängig aktiviert werden).
P33	EBUS POWER	ON = aktiviert / OFF = deaktiviert
P34	HP-TYPE	Kaskaden-Einstellung [Master-Slave1,.....Slave7]
P41	MULTI	Gebläsebetrieb im Sammelmodus: OFF: Standard / ON: 50-60-70-80

9.14 Standardeinstellungen für die Inbetriebnahme

Parameter	Standardeinstellung
Solltemperatur	55 °C
Betriebsmodus	„GREEN“
Urlaubsmodus	Deaktiviert
HC-HP (Modus mit Doppeltarifstrom)	Deaktiviert
Legionellenschutz Programm	Deaktiviert
Max. mit dem Heizelement einstellbare Temperatur	65 °C
Niedrigste einstellbare Temperatur	45 °C
Max. mit der Wärmepumpe einstellbare Temperatur	*60 °C
Hysterese-Wert	7 °C

* Im Modus „GREEN“ wird die Höchsttemperatur der Wärmepumpe auf 55 °C eingestellt, wenn die Lufttemperatur über 20 °C liegt.

10.0 Funktionen

10.1 Parameter P11 - Photovoltaik Modus

Das Gerät kann den von einer Photovoltaikanlage erzeugten Strom optimal nutzen. Dazu ist ein Signalkabel (Phase 230 V), ausgehend vom Wechselrichter oder Solarmanager, am Klemmenblock SG2 anzuschliessen. Das Signal 230 V muss mindestens 5 Minuten lang empfangen werden, damit das Gerät im PV-Modus startet. Danach ist das Gerät mind. 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 P12 mit der Wärmepumpe (max. 60 °C).
- PV_HE (Wert 2)
Das Gerät erzielt die Solltemperatur bis 60 °C mit der Wärmepumpe, darüber mit dem Heizelement (1200 W).
- PV_HEHP (Wert 3)
Die Solltemperatur wird bis 60 °C mit der Wärmepumpe und dem Heizelement (1200 W) erzielt.
Für höhere Temperaturen als 60 °C nur noch mit dem Heizelement (1200 W).

10.2 Parameter P13 - SG Funktion

Das Gerät ist SMART GRID tauglich. Bei Nutzung dieser Funktion ist ein Signalkabel (Phase 230 V), ausgehend vom Elektrozähler, am Klemmenblock SG2 anzuschliessen. Der Parameter P13 ist auf „SG-ON“ zu stellen. Smart-Grid aktiviert nur die Wärmepumpe ohne Heizelement, max. Temperatur 60 °C.

Bemerkung: Ist der Parameter P11, PV MODE aktiviert, so wird P13, SG MODE automatisch deaktiviert und umgekehrt.

10.3 Parameter P16 - Silent

Diese Funktion reduziert den Schallpegel (Leistung kann von den Angaben abweichen). Sobald die Funktion aktiviert ist, wird auf dem Display das Symbol „“ angezeigt.

10.4 Frostschutz

Fällt die Wassertemperatur im Behälter unter 5 °C, wird automatisch das Heizelement (1200 W) aktiviert, um das Wasser auf 16 °C zu erwärmen. Das Gerät muss eingeschaltet sein (Standby).

10.5 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.

10.6 Parameter P02 - Legionellenschutz-Funktion

Dieses Gerät wird mit einem thermischen Desinfektionszyklus geliefert, der standardmässig deaktiviert ist (P02). Es kann die Temperatur (P03) und ein Zyklus von 1-30 Tagen gewählt werden (P32).

ACHTUNG!

Nach der thermischen Desinfektion ist die Wassertemperatur sehr hoch. Wir empfehlen den Einbau eines thermostatischen Mischers, um Verbrühungen durch heisses Wasser zu vermeiden.

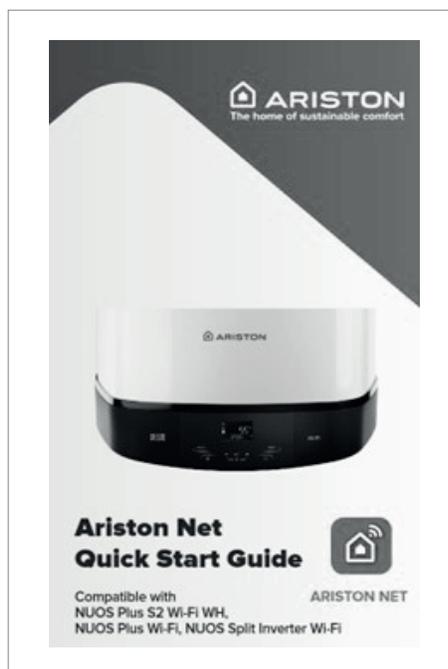
11.0 WLAN Konfiguration - Parameter P31

Laden Sie auf Ihrem Smartphone die App „ARISTON NET“ gratis vom Apple- oder Google-Play-Store herunter. Dort finden Sie ausführliche Informationen zur WLAN-Konfiguration und zum Produktregistrierungsverfahren.

Link	QR-Code
https://discover.ariston-net.remotethermo.com/ar/de/index.html?lang=de	

- Klicken Sie auf „Konto erstellen“ und füllen Sie die Felder aus. Öffnen Sie die E-Mail von Ariston NET und klicken Sie auf den Link, um das Konto zu bestätigen.
- Melden Sie sich bei Ariston NET an, klicken Sie auf „hinzufügen“, um das Gerät Ihrem Konto hinzuzufügen und befolgen Sie die Anweisungen.

Um die nächsten Schritte zu vereinfachen, wird empfohlen, die von der App geforderten Autorisierungen zu genehmigen. Stellen Sie sicher, dass Ihre WLAN-Verbindung am Gerätestandort stabil ist.



12.0 Fehler Tabelle

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.

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
007	EIN	AUS	NTC Kondensator: Offen oder Kurzschluss	Prüfen, ob NTC Kondensator ordnungsgemäss funktioniert.
008	EIN	AUS	NTC Ableitung (Kompressoraustritt): Offen oder Kurzschluss	Prüfen, ob NTC Kondensator ordnungsgemäss funktioniert.
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 Kompressor-Zuleitungsfühler ordnungsgemäss funktioniert. Falls der Fehler weiterhin besteht, Restgas entfernen. Undichte Stelle im Kühlkreis suchen und reparieren. Unterdruck herstellen und Kreis mit 150 g Kältemittel R290 Propan auffüllen.
032	EIN	AUS	Problem mit Kompressor	Versorgungsspannung am Kompressoranschluss prüfen.
042	EIN	AUS	Verdampfer blockiert	Gerät abschalten. Vergewissern Sie sich, dass der Verdampfer und das Gehäuse des Aussengerätes nicht blockiert sind.
044	EIN	AUS	Problem mit Gebläse	Versorgungsspannung am Gebläseanschluss prüfen. Ordnungsgemässe Funktion des Fühlers an der Kompressorzuleitung prüfen.
051	EIN	AUS	Hochdruck	Druckwächterverkabelung prüfen. Gasmenge prüfen.
053	EIN	AUS	Kompressor Thermoschutz: Defekt	Kompressoranschluss prüfen.
218	EIN	AUS	NTC-Kuppelfühler (Warmwasser): Offen oder Kurzschluss	Ordnungsgemässe Funktion des NTC-Fühlers (Warmwasser) prüfen.
230	AUS	AUS	Wassertemperaturfühler (Heizelementbereich): Offen oder Kurzschluss	Ordnungsgemässe Montage der Fühlerverkabelung am entsprechenden Hauptplatineanschluss prüfen. Ordnungsgemässe Funktion des Fühlers prüfen.
231	AUS	AUS	Wassertemperaturfühler (Heizelementbereich): Sicherheitseingriff (1. Stufe)	Ordnungsgemässe Funktion des Fühlers überprüfen.

Weitere Angaben →

Code	Betrieb Heiz- elemente	Betrieb Wärme- pumpe	Beschreibung	Behebung
232	AUS	AUS	Wassertemperaturfühler (Heiz- elementbereich): 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 vor- handen ist. Falls der Fehler wei- terhin besteht, ordnungsgemäße Funktion der Anode prüfen. Ordnungsgemäße Montage der Anodenverkabelung am entspre- chende Hauptplatineanschluss 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, Kommuni- kationsverkabelung zwischen Hauptplatine und Anzeige tauschen.
333	EIN	EIN	Hauptplatine: Keine Kommunika- tion mit Wi-Fi-Modul	Wenn Wi-Fi vorhanden ist: - Die Kabel zwischen Hauptplan- tine und HMI prüfen. - Wenn der Fehler bestehen bleibt, das HMI-Modul austau- schen. Wenn kein Wi-Fi vorhanden ist: - Das Installateur-Menü aufrufen und P31 auf OFF stellen. - Wenn der Fehler erneut auftritt, tauschen Sie die Hauptplatine aus.
334	EIN	AUS	Keine Kommunikation zwischen Umrichter und Hauptplatine	Das Kommunikationskabel und de zugehörige Hauptplantinen- und TDC-Kabel überprüfen. Wenn der Fehler bestehen bleibt, das TDC austauschen.
335	AUS	AUS	Kommunikationsstörung Sicher- heitskarte	Das Gerät durch zweifaches Drücken der EIN/AUS-Taste zurücksetzen. Wenn der Fehler weiterhin bestehen bleibt, die Hauptplatine ersetzen.
336	EIN	EIN	Touchscreen funktioniert nicht	Das Gerät durch zweifaches Drücken der EIN/AUS-Taste zurücksetzen. Wenn der Fehler weiterhin bestehen bleibt, die HMI ersetzen.
337	AUS	AUS	Kaskaden-Master fehlt	Prüfen, ob in der Kaskade mind. eines der Geräte als Master eingestellt ist, andernfalls eines einstellen.

13.0 Fehlerbehebung

ACHTUNG!
Vor Eingreifen ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen.

Problem	Mögliche Ursache	Behebung
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 Leistungsklemmen 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 vom 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.

Weitere Angaben →

Problem	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 Umlenklechs an der Kaltwasserzuleitung und die Unversehrtheit der Warmwasserzuleitung kontrollieren.
Wasseraustritt aus dem Sicherheitsventil	Es ist normal, dass während der Aufheizphase etwas Wasser aus dem Gerät 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.
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	
	Verdampfer ist teilweise verstopft	Den Zustand des Verdampfers, des Gitters und der Leitungen überprüfen, um sicherzustellen, dass sie sauber sind.
	Nichtkonforme Installation	
Anderes		Den Technischen Kundendienst unter 062 787 87 87 kontaktieren.

14.0 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 0,15 kg Kältemittel R290 Propan geliefert. Diese Menge darf nicht überschritten werden. R290 Propan 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.

14.1 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

14.2 Routinemässige Wartung durch den Installateur oder Benutzer

- Nach einer Hygiene-Wartung (Entkalkung) ist der Behälter gründlich zu spülen. Empfehlung alle 5 Jahre.
- Der Verdampfer sollte jährlich gereinigt werden, um Staub und Verstopfungen zu entfernen. Er muss mit einer flexiblen Bürste gereinigt werden, wobei darauf geachtet werden muss, dass das Gerät nicht beschädigt wird. Wenn eine Lamelle verbogen ist, muss sie mit einem Lamellenkamm (1,6 mm Abstand) wieder gerade gerichtet werden.
- Das Sicherheitsventil regelmässig betätigen, um seine Funktionstüchtigkeit und Dichtheit zu prüfen.
- Zu- und Abluftstutzen sind stets sauber zu halten.
- Kondensatablaufschauch und Siphon reinigen.
- Nur vom Hersteller gelieferte Original Ersatzteile verwenden.
- Bei einer Störung: Bevor Sie den Kundendienst anfordern, stellen Sie sicher, dass die Funktionsstörung nicht auf eine andere Ursache zurückzuführen ist, z.B. auf das zeitweise Fehlen von Wasser oder Strom.

15.0 Entsorgung

Symbol	Bedeutung
	Die Warmwasser-Wärmepumpe wird mit 0,15 kg Kältemittel R290 Propan geliefert. Das Kältemittel R290 Propan 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 HC wie 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.

15.1 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 passender Link oder QR-Code).

Link	QR-Code
https://www.erecycling.ch/entsorgungspartner/sammelstellen.html	

16.0 Montagehilfen



Abb.: Adapterplatte und Stützring

Installation auf dem bestehenden Standsockel

Falls eine Wandmontage nicht möglich ist, wird die Adapterplatte und der Stützring benötigt.



Abb.: Domolift

Domolift

Als Montagehilfe empfehlen wir unseren Domolift. Dieser ist auf Anfrage als Leihgerät erhältlich.

Domotec AG

Lindengutstrasse 16

4663 Aarburg

062 787 87 87

info@domotec.ch

www.domotec.ch

Pikett 0800 87 87 86

domotec