

Gebrauchs und Montageanleitung

Brauchwasserwärmepumpe WPX 250



de > 2

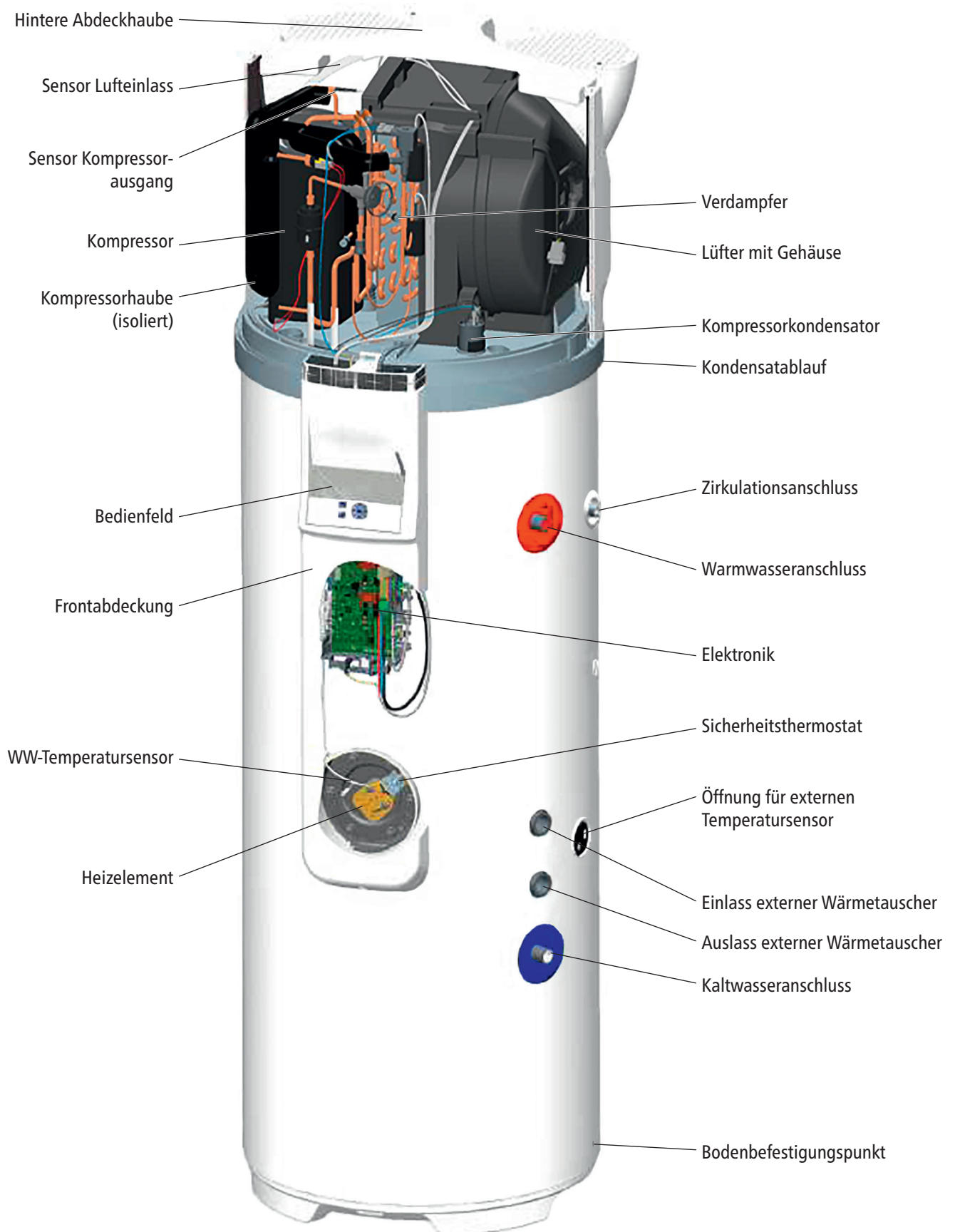


Inhaltsverzeichnis

1. Übersichtsdarstellung	3
2. Sicherheitshinweise	4
3. Technische Daten	5
4. Abmessungen	5
5. Gerätebeschreibung	6
Funktionsprinzip	6
Lieferumfang	7
Empfohlenes Zubehör	7
6. Installation	8
Transport	8
Montageort	8
Luftkanalanschluss	9
Montage der Luftkanaladapter	12
Luftkanallängen	12
Unzulässige Anschlussarten	13
7. Wasseranschluss	14
Anschluss eines externen Heizkreises	15
Befüllung der BWWP	15
8. Elektroanschluss	16
Anschluss an eine Photovoltaik Anlage / Tarifstromzähler	16
Schaltplan	17
Installation des Temperatursensors eines externen Heizkreises	17
9. Erstinbetriebnahme	18
Betriebsarten	18
Basismenü	19
Infomenü	19
Einstellungen	20
10. Systemeinstellungen	20
Installationsmodus	20
Infomenü (erweitert)	20
Einstellungen (erweitert)	21
11. Funktionsprüfung	23
Testmenü	23
12. Reinigung und Wartungsarbeiten	24
Reinigung und Pflege	24
WPX250 entleeren	24
13. Selbsthilfe bei Problemen und Kundendienst	25
Fehleranzeige	26
14. Umwelt und Recycling	27
15. Produktdatenblatt nach Vorgabe der EU Verordnungen - 812/2013 814/2013	28

1. Übersichtsdarstellung

Bei Ersatzteilbestellungen stets Gerätetyp und Seriennummer angeben!





2. Sicherheitshinweise



Lesen Sie diese Anleitung bis zur letzten Seite sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren oder benutzen! Bewahren Sie diese Anleitung für spätere Verwendung zusammen mit dem Gerät auf!

Montageanleitungen richten sich an den Fachmann, der für die Installation des Gerätes verantwortlich ist. Gebrauchsanleitungen sind für den Endanwender bestimmt. Die dem Gerät beigelegten Anleitungen entsprechen dem technischen Stand des Gerätes.

Die jeweils aktuelle Ausgabe dieser Anleitung ist online verfügbar unter: www.clage.de/downloads

- Benutzen Sie das Gerät nur, nachdem es korrekt installiert wurde und wenn es sich in technisch einwandfreiem Zustand befindet.
- Öffnen Sie niemals das Gerät, ohne vorher die Stromzufuhr zum Gerät dauerhaft unterbrochen zu haben.
- Nehmen Sie am Gerät oder an den Elektro- und Wasserleitungen keine technischen Änderungen vor.
- Das Gerät muss geerdet werden.
- Beachten Sie, dass Wassertemperaturen über ca. 43 °C, besonders von Kindern, als heiß empfunden werden und ein Verbrennungsgefühl hervorrufen können. Bedenken Sie, dass nach längerer Durchlaufzeit auch die Armaturen entsprechend heiß werden.
- Das Gerät ist nur für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke innerhalb geschlossener Räume geeignet und darf nur zum Erwärmen von Trinkwasser verwendet werden.
- Das Gerät darf niemals Frost ausgesetzt werden.
- Die auf dem Typenschild angegebenen Werte müssen eingehalten werden.
- Im Störfall schalten Sie sofort die Sicherungen aus. Bei einer Undichtigkeit am Gerät schließen Sie sofort die Wasserzuleitung. Lassen Sie die Störung nur vom Werkskundendienst oder einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb beheben.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 3 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Das Gerät ist sehr schwer und ist mit der nötigen Vorsicht zu behandeln.
- Der Boden des Installationsortes muss eben sein und dem Gewicht der Wärmepumpe inklusive Wasserfüllung standhalten.
- Wenn die Umgebungstemperatur dauerhaft über 35 °C liegt, muss für ausreichende Belüftung gesorgt werden.
- Die maximale Installationshöhe beträgt 3000 m über NN.
- Die Wärmepumpe muss über ein Sicherheitsventil angeschlossen werden.
- Beim Aufheizvorgang tropft Ausdehnungswasser aus dem Auslauf des Sicherheitsventilüberlaufes. Die Überlaufleitung darf nicht abgesperrt werden!
- Der Sicherheitsventilüberlauf muss über eine Abflussleitung mit kontinuierlichem Gefälle mit einem Wasserablauf verbunden werden.
- Es dürfen keine Gegenstände auf der Wärmepumpe abgelegt werden.
- Die BWWP darf erst nach der vollständigen Befüllung mit Wasser elektrisch angeschlossen werden.
- Die elektrische Installation sollte eine Vorrichtung der omnipolaren Trennung (Sicherung, Erdungsschalter) enthalten.
- Das Gerät muss über die mitgelieferte Befestigungslasche fest auf dem Untergrund fixiert werden.

3. Technische Daten

Typ	WPX250
Energieeffizienzklasse	A ^{*)}
Nennleistung	2570 W
Leistung Wärmepumpe	770 W
Leistung Zusatzheizung	1800 W
elektrischer Anschluss	230 V / 50 Hz
Bauart	geschlossen, 0,8 MPa (8 bar) Nennüberdruck
Heizsystem	verkalkungsfreies Steatit-Heizelement
Korrosionsschutz	ACI-Hybridssystem®
Oberfläche Wärmetauscher	1,2 m ²
Leistung Wärmetauscher ¹⁾	16 kW
Einstellbereich Warmwasser	50 – 62 °C
zulässige Lufteinlasstemperatur / Umgebungstemperatur	-5 – 35 °C / 1 – 35 °C
Luftdurchsatz Stufe 1 (ohne Verrohrung)	330 m ³ /h
Luftdurchsatz Stufe 2 (ohne Verrohrung)	390 m ³ /h
Max. Druckabfall im Luftkreisl. ohne Leistungsminderung ²⁾	25 Pa
Schallleistungspegel ³⁾	50,5 dB(A)
Schalldruck im freien Raum, 2 m Abstand	33,5 dB(A)
Kältemittel R134a	1,25 kg
Kalt-/Warm- Wasseranschluss (Außengewinde)	G ¾"
Wärmetauscheranschluss (Innengewinde)	G 1"
Gewicht (ohne Wasserfüllung)	98 kg
Speichervolumen	250 l
Leistungszahl COP	2,89 ⁴⁾ / 3,14 ⁵⁾
Warmwassermenge mit 40 °C: V40td in 8h	333 l
Schutzart / Sicherheit	IPX1B CE

*) Die Angabe entspricht der EU-Verordnung Nr. 812/2013

1) Mit Einlaufftemperatur 60 °C und Durchfluss von 1,5 m³/h

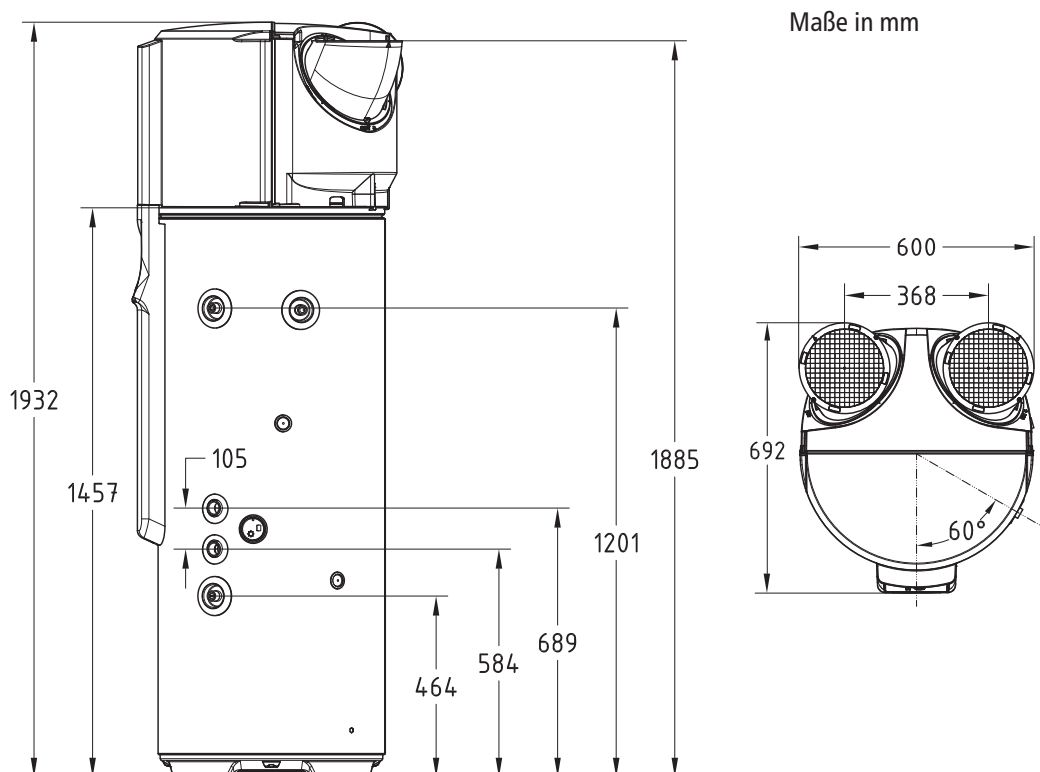
2) Maximal zulässiger Druckabfall im Luftkreislauf 150 Pa

3) Getestet in einem Testraum, mit beidseitigem Luftanschluss, 25 °C Wassertemperatur, 20 °C Lufttemperatur

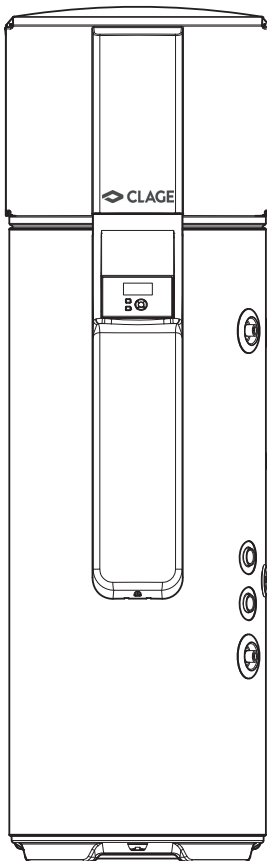
4) Lufttemperatur 7 °C (EN 16147), mit beidseitiger Verrohrung und Erwärmung des Wassers von 10 °C bis 54 °C, nach Entnahme-Profil XL

5) Lufttemperatur 15 °C, ohne Verrohrung und Erwärmung des Wassers von 10 °C bis 54 °C, mit einem Luftvolumenstrom von 348,3 m³/St, nach Entnahme-Profil XL

4. Abmessungen



5. Gerätebeschreibung



Die WPX 250 ist eine voll elektronisch geregelte Brauchwasserwärmepumpe der neuesten Generation. Sie nutzt die in der Umgebungsluft vorhandene Wärmeenergie, verdichtet diese mit Hilfe von elektrischer Energie auf ein noch höheres energetisches Niveau und erwärmt damit das Trinkwasser. Die Wärmepumpe kann mit Raumluft und Außenluft betrieben werden.

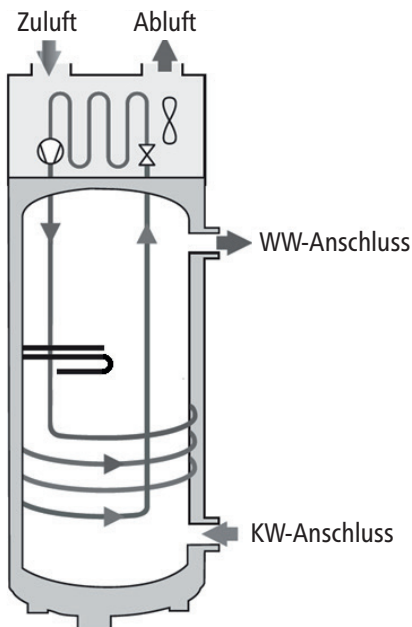
Die Wärmepumpe ersetzt Ihren bestehenden zentralen Trinkwasserspeicher und bietet so die Möglichkeit, Ihre konventionelle Heizung von Mai bis September abzuschalten.

Ein besonders hygienischer Betrieb wird durch die automatische Legionellenfunktion gewährleistet.

Die automatische Photovoltaik-Boostfunktion bietet zusätzliche Möglichkeiten, umweltfreundliche Sonnenenergie zu nutzen und zu speichern. Sobald die WPX 250 über die extern zugängliche Steuerleitung das Signal für vorhandenen Photovoltaikstrom erhält, wird das Wasser im Speicher auf die Maximaltemperatur von 62 °C erwärmt und so die Energie gespeichert.

Die drehbaren Luftkanäle erleichtern die Installation der Belüftung. Je nach Anordnung der Belüftung kann der Luftstrom der Wärmepumpe zur Raumkühlung oder Lufttrocknung genutzt werden.

Die WPX 250 lässt sich über einen optional wählbaren Wärmetauscher leicht mit anderen Heizsystemen (z.B. Solar) verbinden, um Ihr Brauchwasser noch effizienter zu erwärmen.



Funktionsprinzip

Das Kältemittel in der Wärmepumpe durchläuft einen thermodynamischen Prozess, um Energie aus der Umgebungsluft an das Warmwasser abzugeben.

Die Umgebungsluft wird mit einem Lüfter durch den Verdampfer geleitet. Das Kältemittel verdampft im Verdampfer.

Im Kompressor wird das Kältemittel vom gasförmigen Zustand in flüssigen Zustand komprimiert. Dadurch wird das Temperaturniveau erhöht. Diese Energie wird dann über den Kondensator (Wärmetauscher) an den WW-Speicher zur Erwärmung des Warmwassers abgegeben.

Das Kältemittel wird im Expansionsventil entspannt. Es kühlt dort ab und steht erneut bereit, um Wärmeenergie im Verdampfer aus der Luft aufzunehmen.

5. Gerätebeschreibung



1× WPX 250 BWWP

Lieferumfang



1× Gebrauchs- und Montageanleitung



1× Beutel mit Anschluss zur galvanischen Trennung inkl. 2 O-Ringen



1× Kondensatablaufschauch (2 m)



1× Befestigungsclip für Kondensatablaufschauch



2× Anschlussadapter Ø 160 mm für Luftkanalanschluss



1× Bodenbefestigungsflasche mit Schrauben



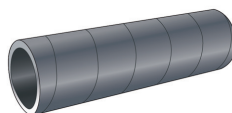
1× Messingstopfen + Gummidichtung

Empfohlenes Zubehör

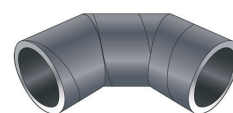
Über den Fachhandel zu beziehen



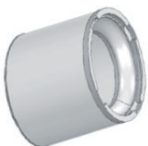
Luftkanal, gerade, halb-flexibel, thermisch isoliert, 2 m, Ø 160 mm (empfohlen für Geräuschkämpfung bei Luftkanalanschluss)



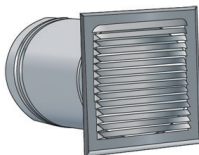
Luftkanal in PEHD, gerade, 1,4 m, Ø 160 mm (Dicke 15 mm)



Luftkanalbogen in PEHD, 90°, Ø 160 mm (Dicke 15 mm)



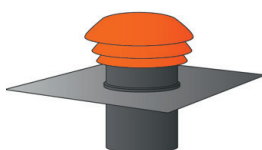
Schalldämpfer, Ø 160 mm, höhe 200 mm (kann direkt am Luftauslassstutzen, dem Verbindungsstück oder dem Wandauslass installiert werden)



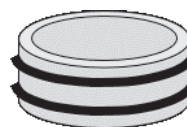
Wand Luftein-/auslass Metall, Ø 160 mm



Wand Luftein-/auslass PVC, Ø 160 mm

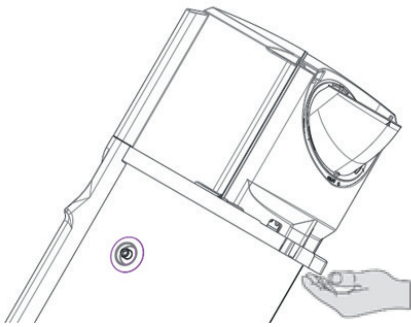


Dachauslass



Verbindungsstück galvanisiert, Ø 160 mm

6. Installation



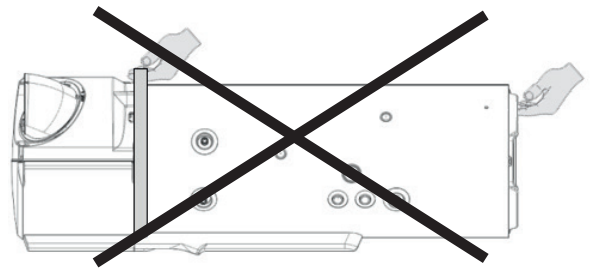
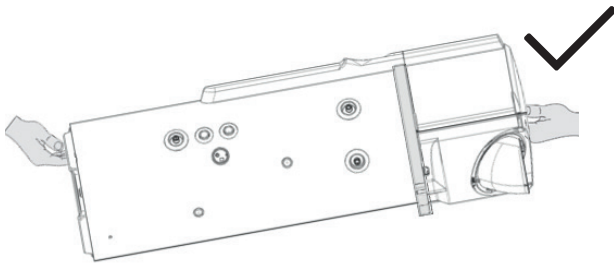
Transport

Um das Gerät nach hinten zu kippen, benutzen Sie den hinteren Haltegriff (z.B. für den Transport mit einer Sackkarre)

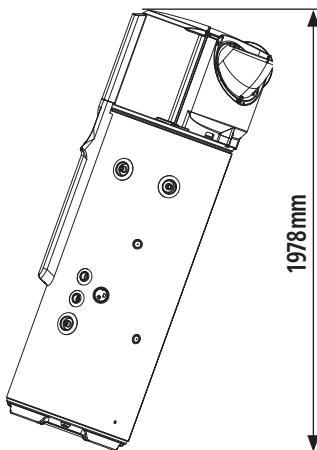
Benutzen Sie die unteren und oberen Haltegriffe, um die BWWP zum Aufstellungsort zu transportieren.

Der hintere Haltegriff fürs Kippen darf niemals zum Transport oder zum Heben des Gerätes benutzt werden!

Die Frontabdeckung muss sich beim horizontalen Transport immer auf der Oberseite befinden.



Kippmaß



Montageort

- Gerät nur in einem frostfreien Raum installieren. Das Gerät darf niemals Frost ausgesetzt werden.
- Sollte die Raumtemperatur 35 °C dauerhaft übersteigen, muss für Belüftung gesorgt werden.
- Eine minimale Raumhöhe von 1,98 m ist erforderlich (Kippmaß).
- Der Montageort und die Ansaugluft müssen frei von übermäßigen Staubbelastungen, Fetten, Ölen, explosiven oder korrosiven Gasen und anderen Aerosolen sein.
- Das Gerät entspricht der Schutzart IPX1B und darf gemäß VDE 0100 Teil 701 nicht in den Schutzbereichen 0, 1 und 2 installiert werden. Sollten es die örtlichen Gegebenheiten nicht anders ermöglichen, darf das Gerät im Schutzbereich 2 installiert werden.
- Für Wartungsarbeiten sollte in der Zuleitung ein Absperrventil installiert werden. Das Gerät muss für Wartungszwecke zugänglich sein.
- Das Gerät muss senkrecht in waage auf einer festen ebenen Fläche installiert werden und sollte keinen direkten Kontakt zu einer Wand haben (Vibrationsübertragung).
- Die Fläche unter dem Gerät muss eine minimale Traglast von 400 kg aufweisen.
- Das Typenschild an der Vorderseite des Gerätes muss jederzeit lesbar sein.
- Wenn das Gerät auf nicht wasserfesten Böden aufgestellt wird, muss es in dem Wasserauffangbecken mit Ablauf (CLAGE-Artikelnr.: 6100-10010) installiert werden.
- Das Gerät muss über die Befestigungslasche fest mit dem Untergrund verschraubt werden.

Nichtbeachtung kann zu Leistungseinbußen und Sachschäden führen!

6. Installation

Luftkanalanschluss

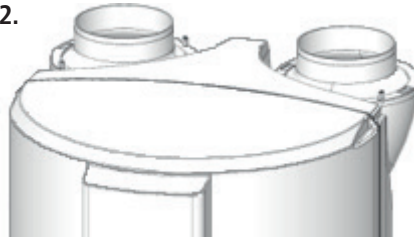
Es können drei verschiedene Varianten für die Belüftung gewählt werden.

1. Luftanschlüsse ohne Verrohrung
2. Beide Luftanschlüsse mit Verrohrung
3. Nur Luftauslass mit Verrohrung (nur Lufteinlass mit Verrohrung ist nicht zulässig)

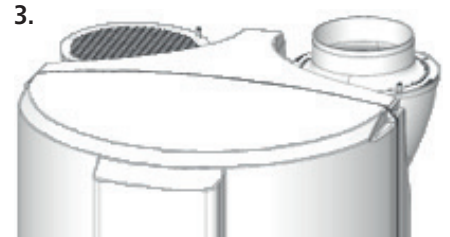
1.



2.



3.

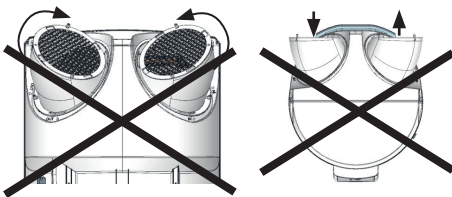


Zulässige Raumtemperatur:

5 bis 35 °C

(Empfohlene Raumtemperatur
>10 °C ganzjährig)

Unzulässige Anschlussausrichtungen

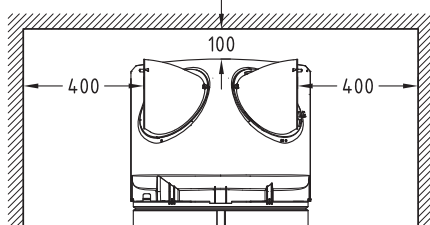


Nicht gegeneinander
ausrichten!

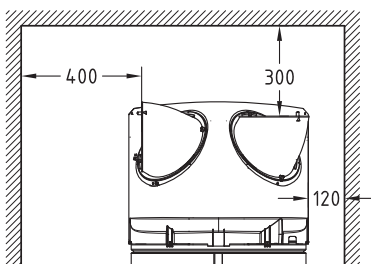
Nicht beide
Anschlüsse nach
hinten ausrichten!

Nichtbeachtung führt zu einem ther-
mischen Kurzschluss und mindert die
Leistung der BWWP.

Empfohlene Anschlussausrichtungen



Beide Anschlüsse zur Seite gedreht



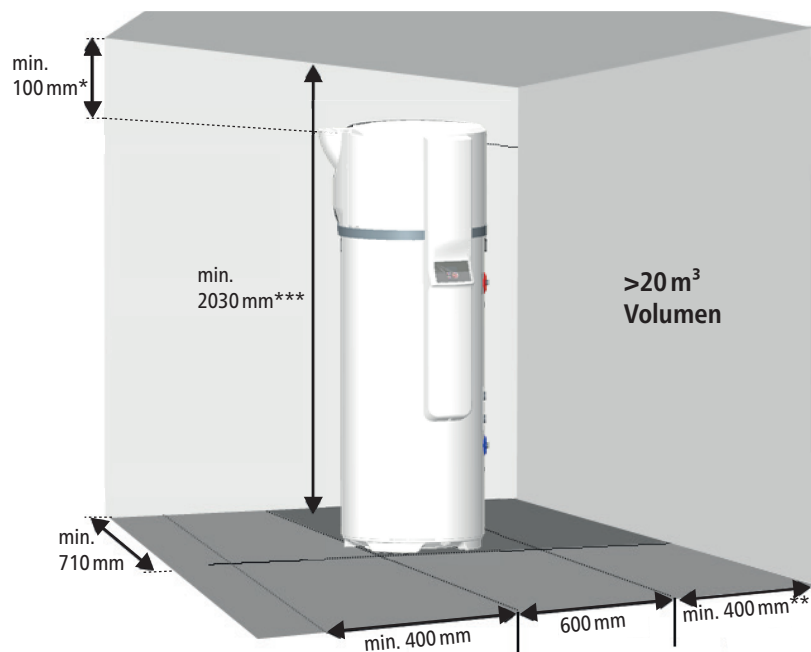
Ein Anschluss zur Seite gedreht

Installation ohne Verrohrung

Vorteilhafte Installationsorte für diese Variante:

- Garage: Abwärme des Autos kann genutzt werden.
- Waschraum: Abwärme der Waschmaschine und des Trockners kann genutzt werden. Zusätzlich erfolgt eine Luftentfeuchtung durch das System.
- Kellerräume: Die Erdwärme aus Wänden und Boden kann genutzt werden.
- Vorratskammern: Die Abluft der Wärmepumpe kühlt den Raum.

Bei der Installation ohne Verrohrung ist für ausreichende Luftzirkulation eine Mindestraumhöhe von 2,03 m und ein Raumvolumen von mehr als 20 m³ notwendig.



* Luftein- und auslass zur Seite gedreht, sonst 300 mm

** Luftein- und auslass zur Seite gedreht, sonst 120 mm

*** Luftein- und auslass zur Seite gedreht, sonst 2190 mm

Beachten Sie einen Mindestabstand von 500 mm zu den elektrischen Anschlüssen und einen Mindestabstand von 300 mm zu den hydraulischen Anschlüssen, um die periodischen Wartungsarbeiten zu gewährleisten.

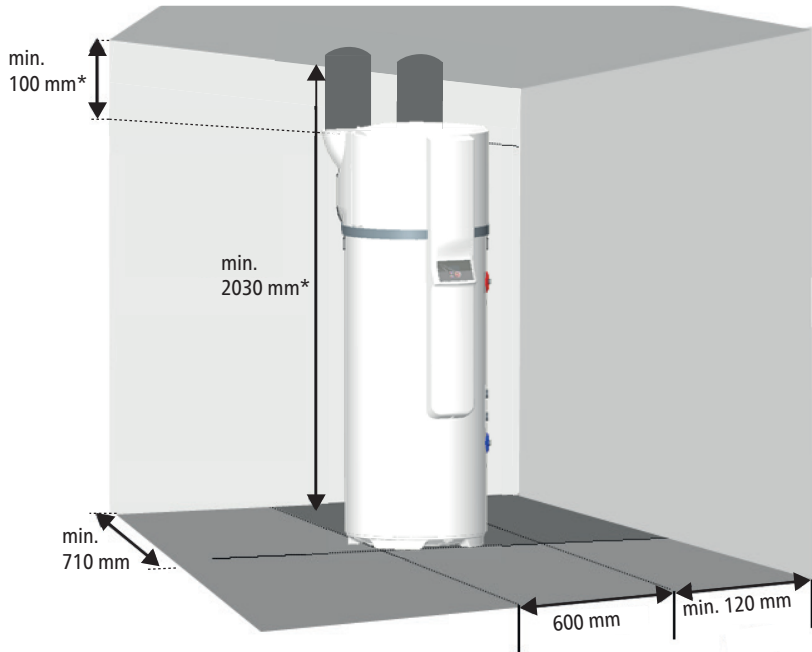
6. Installation

Zulässige Raumtemperatur:
1 bis 35 °C

Installation mit beidseitiger Verrohrung

Vorteilhafte Installationsorte für diese Variante:

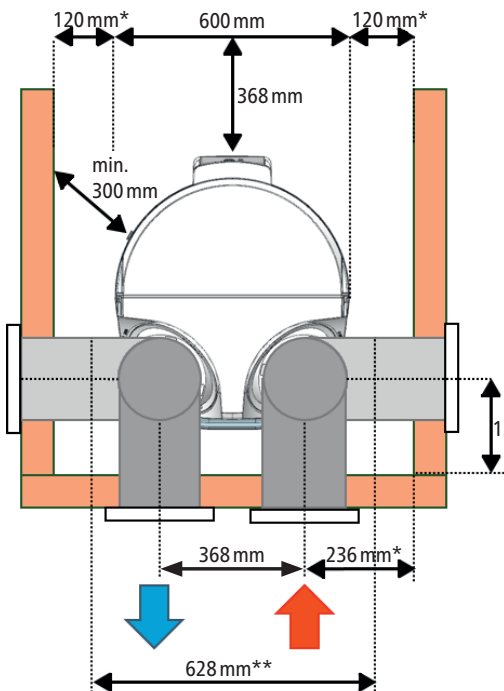
- Kellerräume: Abwärme der Wärmepumpe kann genutzt werden.
 - Wohnraum: Abwärme der Wärmepumpe kann genutzt werden.
- Vermeiden Sie die Aufstellung in der Nähe von Schlafräumen (Geräusentwicklung).



* Abhängig von den verwendeten Formteilen

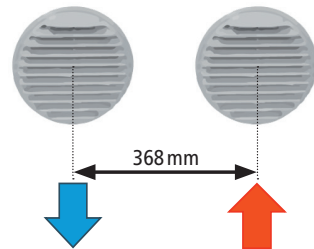
Beachten Sie einen Mindestabstand von 500 mm zu den elektrischen Anschlüssen und einen Mindestabstand von 300 mm zu den hydraulischen Anschlüssen, um die periodischen Wartungsarbeiten zu gewährleisten.

Luftkanäle nach hinten oder seitlich

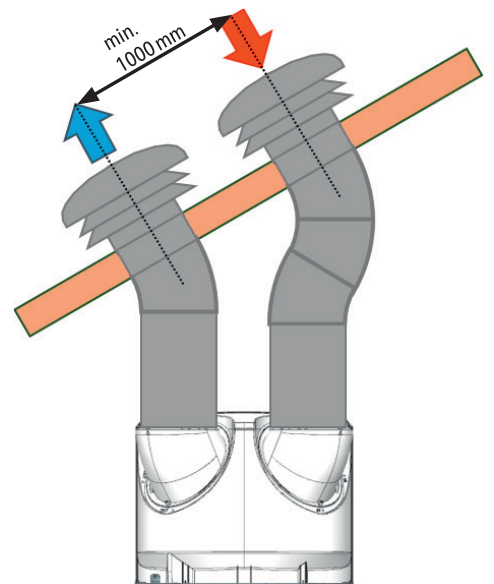


Regenschutz

Zum Schutz der Wandauslässe gegen Regen müssen die Lamellen unbedingt immer nach unten ausgerichtet sein.



Luftkanäle nach oben zum Dach



* Abhängig von den verwendeten Formteilen
** Mit Adapter für Luftkanalanschluss

6. Installation

Zulässige Raumtemperatur:

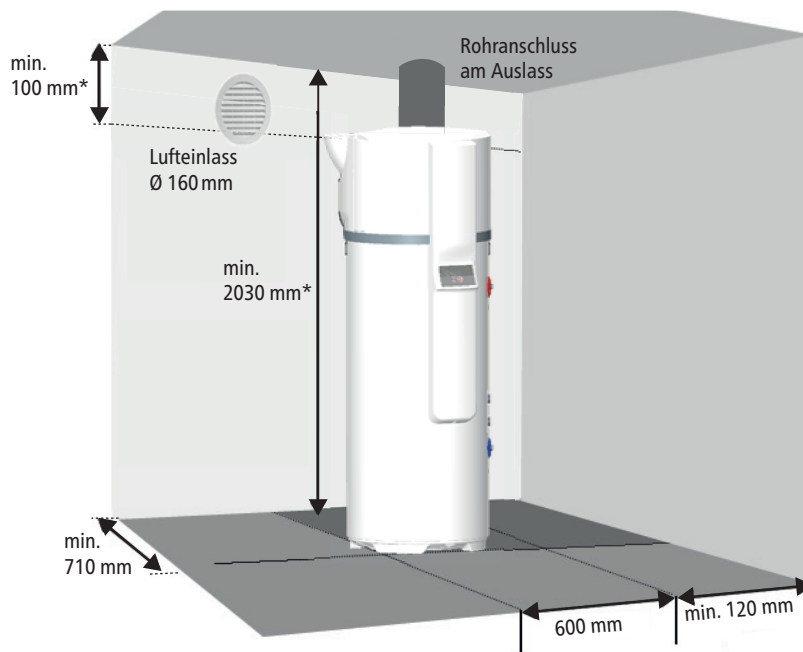
5 bis 35 °C

(Empfohlene Raumtemperatur
>10 °C ganzjährig)

Installation mit einseitiger Verrohrung (Luftauslass)

Vorteilhafte Installationsorte für diese Variante:

- Garage: Abwärme des Autos kann genutzt werden.
- Waschraum: Abwärme der Waschmaschine und des Trockners kann genutzt werden. Zusätzlich erfolgt eine Luftentfeuchtung durch das System.
- Kellerräume: Die Erdwärme aus Wänden und Boden kann genutzt werden.



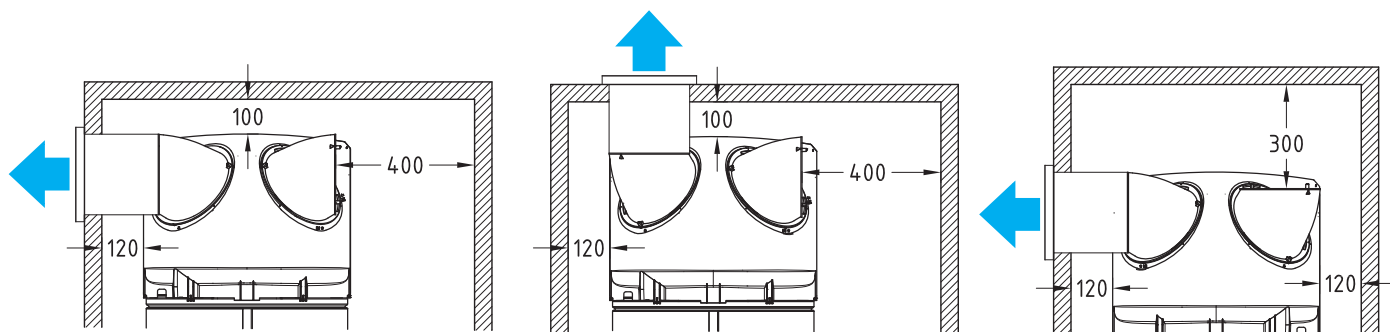
* Abhängig von den verwendeten Formteilen und von der Ausrichtung des Lufteinlasses

In dieser Anschlussart entsteht ein Unterdruck, der durch Luftzufluss über Fenster und Türen ausgeglichen wird. Um die Absaugung der Raumluft aus beheizten Räumen zu vermeiden, installieren Sie einen zusätzlichen Lufteinlass (Ø 160 mm) nach außen.

Im Winter kann dieser Lufteinlass den Raum abkühlen.

Beachten Sie einen Mindestabstand von 500 mm zu den elektrischen Anschlüssen und einen Mindestabstand von 300 mm zu den hydraulischen Anschlüssen, um die periodischen Wartungsarbeiten zu gewährleisten.

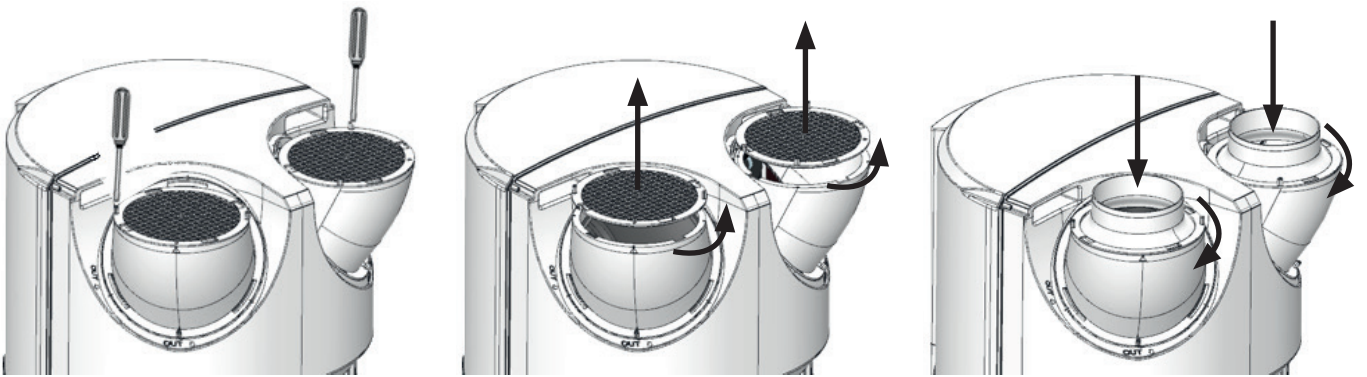
Empfohlene Anschlussausrichtungen



Minimal erforderliche Raumhöhe 2190

6. Installation

Montage der Luftkanaladapter



1. Entfernen Sie die Feststellschrauben der Abdeckgitter.
2. Entfernen Sie die Abdeckgitter, indem Sie diese eine ¼ Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen.
3. Befestigen Sie die Luftkanaladapter, indem Sie diese eine ¼ Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.

Luftkanallängen

- Bei Installationen mit Luftkanälen, verwenden Sie unbedingt isolierte Luftkanäle mit einem Durchmesser von 160 mm. Wir raten ausdrücklich davon ab, flexible Luftkanäle zu verwenden.

Im Falle des Anschlusses über Luftkanäle muss die Regelung entsprechend eingestellt werden.

Der gesamte Druckabfall über alle Luft Zu- und Abluftkanäle darf 150 Pa nicht überschreiten. Die Länge der Luftkanalanschlüsse muss unbedingt beachtet werden.

Installationsschema Maximal zulässige Längen L1 + L2				
Luftein- / auslass	Dachlufteinlass Dachluftauslass	Wandlufteinlass Dachluftauslass	Wandlufteinlass Wandluftauslass	Dachlufteinlass Wandluftauslass
Luftkanal galvanisiert, halb flexibel, isoliert Ø 160 mm	11 m	7 m	5 m	14 m
Luftkanal in PEHD Ø 160 mm	22 m	14 m	10 m	28 m

Für jeden Rohrbogen von 90° müssen 4 m von der gesamt zulässigen Luftkanallänge abgezogen werden.

Für jeden Rohrbogen von 45° müssen 2 m von der gesamt zulässigen Luftkanallänge abgezogen werden.

Für jeden metallischen Luftauslass, der durch eine Kunststoffversion ersetzt wird, können Sie folgende Längen hinzurechnen:

- + 2 m zulässige Gesamtlänge im Fall von Luftkanal galvanisiert (halb-flexibel),
- + 4 m zulässige Gesamtlänge im Fall von Luftkanal (PEHD).

Sollte die Aufstellung und Installation entsprechend den oben aufgeführten Bedingungen nicht möglich sein, setzen Sie sich bitte mit unserem Werkskundendienst in Verbindung.

Unzulässige Anschlussarten

- Luftansaugung aus einem beheizten Raum.
- Anschluss an eine „Kontrollierte Wohnraum Lüftung“ (KWL).
- Luftansaugkanal Anschluss nach außen und Abluftauslass nach innen.
- Anschluss an einen Erdgraben-Zuluftkanal.
- Ansaugung der BWWP in einem Raum mit raumluftabhängiger Heizung und nur Luftkanalauslass nach außen.
- Zuluftanschluss des Gerätes an einem Trockner.
- Aufstellung und / oder Luftanschluss in staubigen Räumen.
- Zuluft, die Lösungsmittel oder explosive Stoffe enthält.
- Der Anschluss des Gerätes an eine Absaughaube, die fettige oder verunreinigte Luft ansaugt.

7. Wasseranschluss

Zu beachten sind:

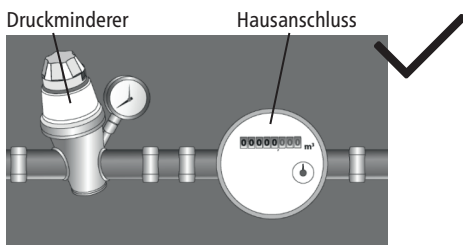
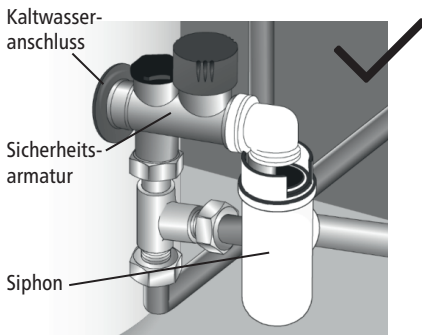
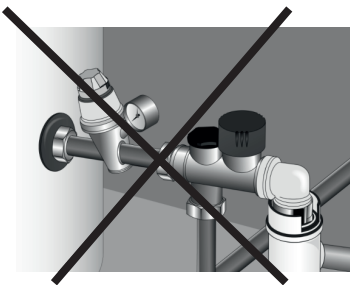
- VDE 0100
- EN 806
- Bestimmungen der örtlichen Energie- und Wasserversorgungsunternehmen
- Technische Daten und Angaben auf Typenschild
- Die ausschließliche Verwendung von geeignetem und unbeschädigtem Werkzeug

Vom Gebrauch einer Zirkulationsleitung ist abzuraten: Eine derartige Installation bewirkt eine Verwirbelung (Vermischung) des Wassers im Speicher und verursacht eine höhere Inanspruchnahme der Wärmepumpe und der elektrischen Zusatzheizung.

Der Kaltwasseranschluss ist durch einen blauen Ring gekennzeichnet (Warmwasseranschluss rot). Beide Anschlüsse besitzen ein 3/4 Zoll Aussengewinde.

In Regionen mit hartem Wasser (≥ 11 °dH) wird empfohlen, das Wasser zu behandeln. Bei Verwendung eines Enthärter darf die Wasserhärte nicht unter 8,4 °dH liegen. Der Enthärter beeinträchtigt unsere Garantie nicht, solange dieser in Deutschland genehmigt ist und fachgemäß und entsprechend dem Stand der Technik installiert, eingestellt, überprüft und gewartet wurde.

Bezüglich der Wasserhärte sind die DIN 1988 sowie andere örtliche Vorschriften und Bestimmungen zu beachten.



Kaltwasseranschluss

Stellen Sie vor Wasseranschluss sicher, dass die Zuleitungen ordnungsgemäß gespült wurden.

Installieren Sie zwischen Wasseranschluss und BWWP eine neue Sicherheitsarmatur mit einem Einstelldruck von 6 bar (0,6 MPa), welche den geltenden Normen (in Europa EN 1487) entspricht (nicht im Lieferumfang enthalten).

Keine hydraulische Armatur (Absperrventil, Druckminderer...) darf zwischen der Sicherheitsarmatur und dem Kaltwasser Anschluss der BWWP angebracht werden.

- Jede Installation muss über ein zusätzliches Kaltwasser-Absperrventil vor der Sicherheitsarmatur verfügen.
- Der Ablauf der Sicherheitsarmatur muss über einen freien Ablauf über eine offene Verbindung (z.B. Siphon) erfolgen und mit der Kanalisation verbunden werden. Die Installation muss sich in einem frostgeschützten Bereich befinden. Die Sicherheitsarmatur muss regelmäßig betätigt werden (1 bis 2 mal pro Monat).
- Sollte der Versorgungsdruck 5 bar (0,5 MPa) überschreiten, muss ein Druckminderer in der Versorgungsleitung nach dem Wasserzähler installiert werden. Ein Druck von 3 bis 4 bar (0,3 – 0,4 MPa) wird empfohlen.

Warmwasseranschluss

- Der Warmwasseranschluss darf nicht direkt an eine Kupferleitung erfolgen. Der Anschluss muss unbedingt über die mitgelieferte galvanische Trennmuffe angeschlossen werden. Im Falle von Korrosion am Gewinde eines Warmwasseranschlusses, der nicht mit dieser Schutzmaßnahme ausgerüstet ist, erlischt unsere Garantie.
- Bei der Verwendung von Kunststoffrohren (PER, Mehrschicht-Verbundrohr) muss unbedingt ein Temperaturbegrenzer am Ausgang des Brauchwasserspeichers eingebaut werden. Dieser muss entsprechend den Materialeigenschaften dimensioniert werden.

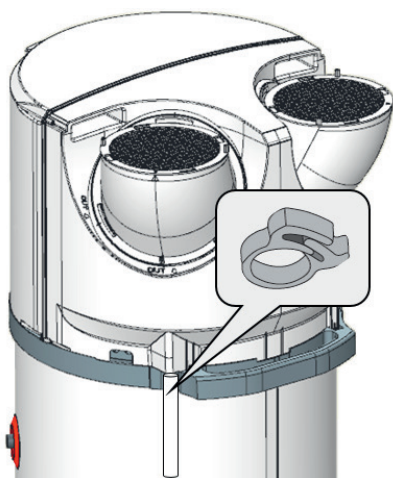
Zirkulationsanschluss

- Der Zirkulationsanschluss darf nicht direkt an eine Kupferleitung erfolgen. Der Anschluss muss unbedingt über eine galvanische Trennmuffe angeschlossen werden (nicht im Lieferumfang enthalten). Im Falle von Korrosion am Gewinde eines Zirkulationsanschlusses, der nicht mit dieser Schutzmaßnahme ausgerüstet ist, erlischt unsere Garantie.
- Sollten Sie den Zirkulationsanschluss nicht benutzen, verschließen Sie diesen mit einem Stopfen und der zugehörigen Dichtung (im Lieferumfang enthalten).

Anschluss eines externen Heizkreises

Der Anschluss muss auf Grund der Ausdehnung des Wärmemediums beim Aufheizen, durch einen Druckbegrenzer (3 bar / 0,3 MPa), durch ein offenes Ausdehnungsgefäß (bei atmosphärischen Druck) oder ein geschlossenes Membran-Ausdehnungsgefäß gegen Überdruck gesichert werden.

- Der Betriebsdruck des Heizkreises darf 3 bar / 0,3 MPa nicht überschreiten.
- Die Temperatur des Heizkreises darf nicht höher als 85 °C sein.
- Im Falle eines Solarthermie Anschlusses muss das Wärmemedium im Heizkreis ein Wasser/Glykol-Gemisch zum Frost- und Korrosionsschutz sein: »TYFOCOR L«.
- Im Falle einer Installation mit Absperrvorrichtungen vor und / oder nach dem Wärmetauscher, müssen diese im Betrieb vollständig geöffnet sein.



Kondensatablauf

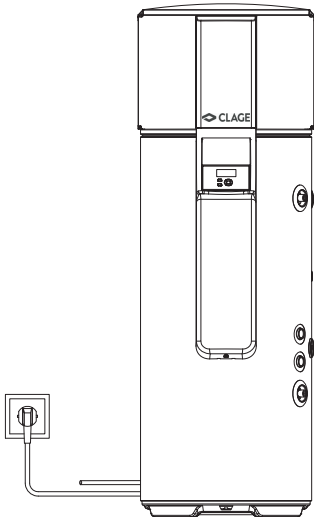
1. Schieben Sie den Befestigungsclip für den Kondensatablaufschauch über ein Ende des Schlauches.
2. Stülpen Sie dieses Schlauchende über den Kondensatablaufanschluss rechts hinten am Gerät.
3. Schieben Sie den Befestigungsclip über den Ablaufschlauch und den Kondensat- auslass und pressen ihn fest zusammen.
4. Schließen Sie das andere Ende des Kondensatablaufschauches an einen Siphon an.

Der Siphon muss an die Kanalisation angeschlossen sein.

Befüllung der BWWP

1. Öffnen Sie den oder die Warmwasserzapfstellen.
2. Vergewissern Sie sich, dass das Entleerungsventil der Sicherheitsarmatur geschlossen ist und öffnen Sie das Absperrventil am Kaltwasserzulauf.
3. Sobald Wasser blasenfrei aus den Warmwasserzapfstellen ausläuft, schließen Sie diese. Ihre BWWP ist nun vollständig mit Wasser gefüllt.
4. Kontrollieren Sie die Anschlüsse und Verrohrung auf Leckagen.
5. Prüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion der Sicherheitsarmatur, indem Sie das Entleerungsventil mehrmals betätigen. Dadurch entfernen Sie eventuell vorhandene Fremdkörper.

8. Elektroanschluss



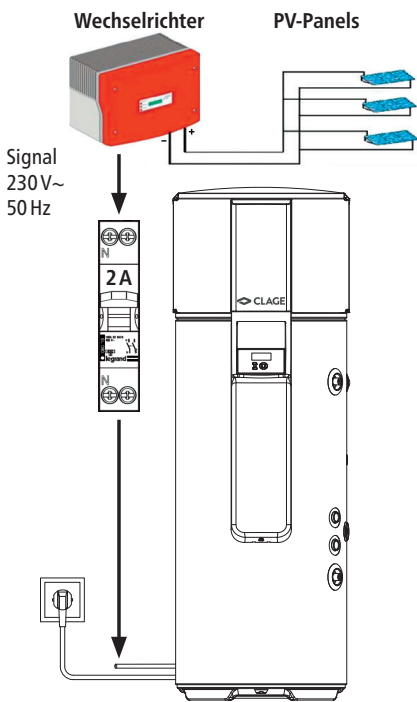
Länge Anschlussleitung ca. 1950 mm
Länge PV-Steuerleitung ca. 2000 mm

Zu beachten sind:

- VDE 0100
- Bestimmungen der örtlichen Energie- und Wasserversorgungsunternehmen
- Technische Daten und Angaben auf dem Typenschild
- Die BWWP darf erst nach der vollständigen Befüllung mit Wasser elektrisch angeschlossen werden (siehe Kapitel »Befüllung der BWWP«).
- Nach jeder Entleerung (z.B. nach Arbeiten in der Wasserinstallation, wegen Frostgefahr oder nach Reparaturen am Gerät) muss das Gerät vor der Wiederinbetriebnahme erneut gefüllt werden.
- Die WPX 250 ist für 230 Volt ausgelegt und darf nur an eine vorschriftsmäßig installierte Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden. Mehrfachstecker dürfen nicht verwendet werden.

1. Schalten Sie die elektrischen Zuleitungen spannungsfrei.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Querschnitt der Zuleitung entsprechend den technischen Spezifikationen des Gerätes dimensioniert ist.
3. Stellen Sie sicher, dass der Leitungsschutzschalter entsprechend des Querschnittes der Anschlussleitung des Gerätes und des Querschnittes der Zuleitung dimensioniert ist.
4. Überprüfen Sie, dass die Steckdose an den Schutzleiter angeschlossen ist.
5. Stecken Sie die Schutzkontaktstecker in die Steckdose.
6. Aktivieren Sie die Spannungsversorgung.

Bei der Auswahl der Arbeitszeitbereiche besteht die Möglichkeit, dass der Betrieb der Zusatzheizung verhindert wird (siehe Kapitel Systemeinstellungen, Unterpunkt »Arbeitszeitbereiche«). In dieser Betriebsart ist es möglich, den Tag- und Nachtbetrieb bei Mehrtarifzählern ohne Signal über die Steuerleitung zu nutzen.



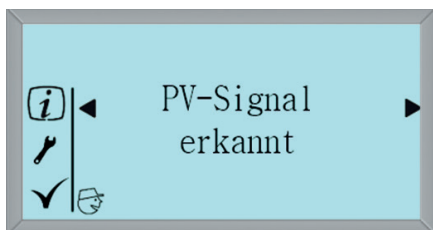
Anschluss an eine Photovoltaik Anlage / Tarifstromzähler

In Verbindung mit einer Photovoltaik Anlage kann die BWWP erzeugte elektrische Energie, in Form von thermischer Energie (Warmwasser) speichern. Sobald die Photovoltaik Anlage genügend Energie generiert, sendet der Wechselrichter automatisch ein 230 V-Steuersignal, welches die BWWP in den Zwangsbetrieb versetzt (PV-Modus). Wird das Signal vom Wechselrichter unterbrochen, kehrt die BWWP nach 30 Minuten automatisch in die vorher genutzte Betriebsart zurück. Im PV-Modus ist die Solltemperatur auf 62 °C eingestellt (nicht verstellbar). Bei Anschluss an einen Tarifstromzähler wird zur Nutzung von Tarifstrom ein 230 V-Steuersignal vom Zähler benötigt.

1. Schließen Sie den Wechselrichter über eine 2 Ampere-Sicherung an die Steuerleitung ($2 \times 0,75 \text{ mm}^2$) der Wärmepumpe an.
2. Überprüfen Sie, ob die WPX 250 das PV-Signal erkennt (siehe unten)
3. Aktivieren Sie den PV-Modus (siehe Kapitel Systemeinstellungen, »Einstellungen (erweitert)«)

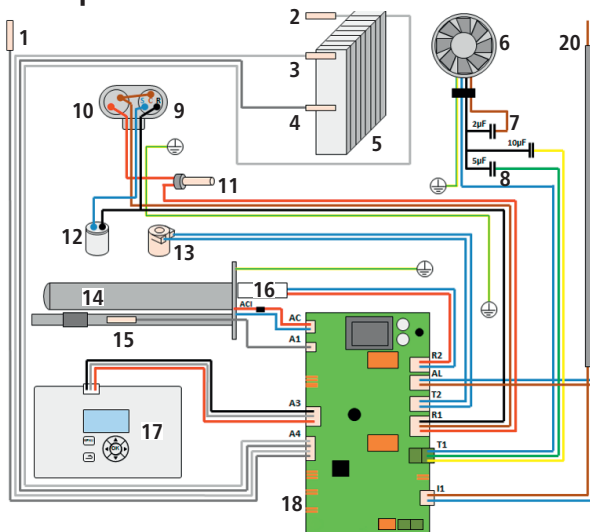
Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion des PV-Signals

1. Drücken Sie auf die Tasten MENU + ▲ um den Installationsmodus zu aktivieren.
2. Blättern Sie im »Infomenü« mit den Tasten ◀ und ▶ bis zur Einstellung »PV-Signal«.
3. Bei korrekter Installation und aktivem Signal wird folgende Meldung angezeigt: »PV-Signal erkannt«. Falls nicht, kontrollieren Sie die Steuerleitung und die Anschlusssicherung.
4. Drücken Sie 5 sek lang auf die Tasten MENU + ▲ um zurück ins Hauptmenü zu gelangen.

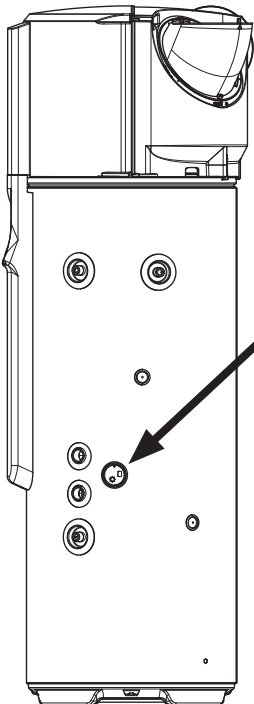


8. Elektroanschluss

Schaltplan



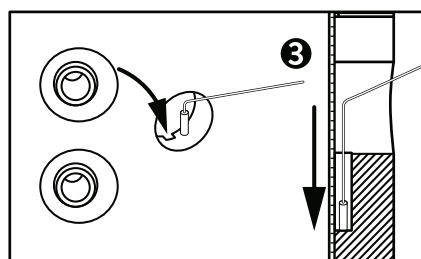
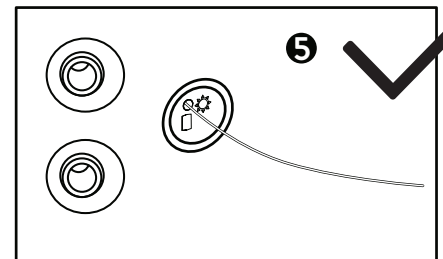
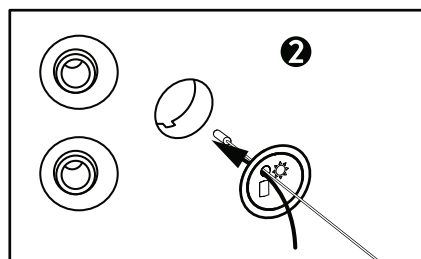
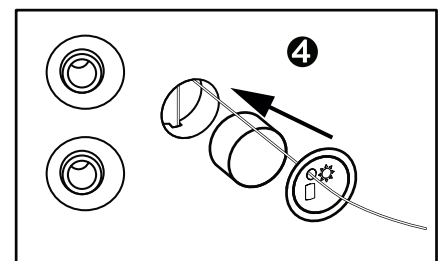
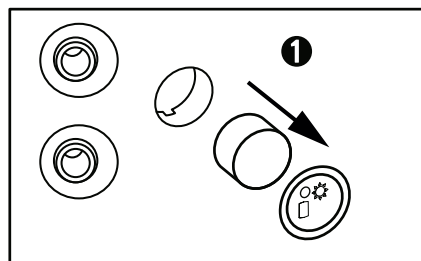
- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Sensor Kompressorauslass | 12. Anlaufkondensator Kompressor |
| 2. Lufteinlasssensor | 13. Spule am Abtauventil |
| 3. Verdampfersensor oben | 14. Heizstab |
| 4. Verdampfersensor unten | 15. Warmwassersensor (in Tauchhülse) |
| 5. Verdampfer | 16. Sicherheitsthermostat |
| 6. Lüfter | 17. Bedienfeld |
| 7. Anlaufkondensator Lüfter | 18. Hauptplatine |
| 8. Betriebskondensator 1 Lüfter | 19. Netzanschlusskabel mit Schutzkontakt-Stecker |
| 9. Kompressoranschlüsse | 20. PV-Steuerleitung |
| 10. Kompressor Sicherheitsthermostat | |
| 11. Hochdruckschalter | |



Installation des Temperatursensors eines externen Heizkreises

Um das Gerät an einen externen Heizkreis anzuschließen, muss der eventuell vorhandene Temperatursensor an der vorgesehenen Stelle angebracht werden (siehe Bild links). Bei Bedarf versorgt der externe Heizkreis den Zusatzwärmetauscher mit Energie.

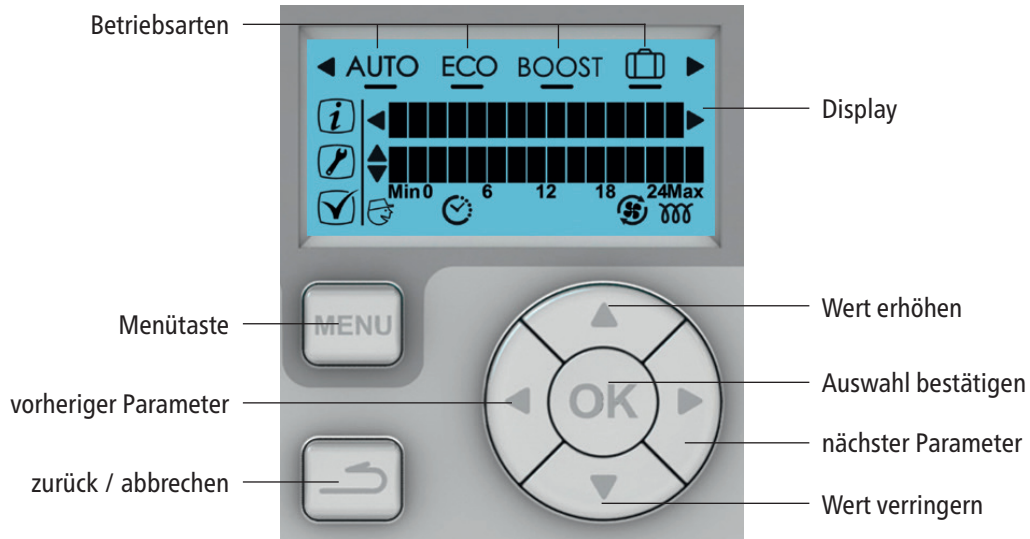
1. Entfernen Sie den Deckel und den Schaumstoff aus der Öffnung neben den Anschlüssen für den externen Wärmetauscher.
2. Führen Sie den Temperatursensor durch die Öffnung im Deckel.
3. Führen Sie den Temperatursensor in den Führungsschlitz ein und achten Sie darauf, dass er am Ende der Aufnahme positioniert wird.
4. Verschließen Sie die Öffnung mit dem Schaumstoff und klicken Sie den Deckel am Gerät fest.



9. Erstinbetriebnahme

Falls die BWWP gekippt wurde, warten Sie 1 Std vor Inbetriebnahme der BWWP!

1. Verbinden Sie die BWWP mit dem Stromnetz.
2. Stellen Sie sicher, dass keine Fehlermeldung angezeigt wird.
3. Befolgen Sie die nachfolgenden Anleitungen, um die unterschiedlichen Einstellungen vorzunehmen und gehen anschließend direkt zur Funktionsüberprüfung über.



Symbole

Symbol	Benennung	Beschreibung
	Wärmepumpe, Kompressor und Lüfter	Erscheint, wenn die WP in Betrieb ist. Blinkt langsam, wenn die WP startet.
	Heizelement	Erscheint wenn die Zusatzheizung in Betrieb ist.
	Programmierung	Erscheint wenn der Programmier-Modus (Timerfunktion) gewählt wurde.
Min Max	Minimum Maximum	Zeigt den niedrigsten oder den höchsten Wert des einzelnen Sensors an.
	Infomenü	Erlaubt das Abrufen von Informationen des Gerätes.
	Einstellungsmenü	Ermöglicht die Grundeinstellung des Gerätes.
	Testmenü	Ermöglicht den Zwangsbetrieb verschiedener Komponenten des Gerätes für Funktionstests.
	Installationsmodus	Erlaubt erweiterte Systemeinstellungen des Gerätes durch einen Fachmann.
	Cursorsymbol oben / unten	Zeigt an, dass Einstellungen / Werte verändert werden können.
	Cursorsymbol links / rechts	Zeigt an, dass noch zu weiteren Parametern in dieser Ebene gewechselt werden kann

Betriebsarten

AUTO (Komfort)

Diese Betriebsart steuert automatisch die Wahl der Energiequelle und erlaubt eine maximale Energieeinsparung bei optimalem Warmwasserkomfort. Die BWWP wählt vorrangig die Wärmepumpe als Energiequelle. Falls die Lufttemperaturen außerhalb des Betriebsbereiches liegen, wird die elektrische Zusatzheizung zugeschaltet, um eine ausreichend große Menge an Warmwasser zu gewährleisten.

ECO

Diese Betriebsart nutzt ausschließlich die Wärmepumpe zum Erwärmen des Wassers. In manchen Fällen kann diese Betriebsart zu einem Mangel an Warmwasser führen



9. Erstinbetriebnahme

(hauptsächlich bei Lufttemperaturen außerhalb des Betriebsbereiches). Es wird daher empfohlen, diese Betriebsart nur bei Lufttemperaturen $> 3^{\circ}\text{C}$ zu wählen.

BOOST

Bei überdurchschnittlich hohem Warmwasserbedarf, können Sie die Betriebsart BOOST aktivieren. Diese setzt Wärmepumpe und Zusatzheizung gleichzeitig ein. Es wird einmalig Wasser mit Maximaltemperatur bereitet, um eine möglichst große Warmwassermenge bereitzustellen. Signale über die Steuerleitung werden während dieser Betriebsart ignoriert. Nach dem Durchlaufen des BOOST Zyklus schaltet die Regelung automatisch in die vorher gewählte Betriebsart zurück.

Abwesenheit

Diese Betriebsart ermöglicht es Ihnen bei Abwesenheit, Energie und Kosten zu sparen: Diese Funktion garantiert eine Mindest-Wassertemperatur von 15°C . Mit Hilfe der Tasten  und  können Sie die Abwesenheitsdauer einstellen:

- Entweder unbestimmte Dauer (Dauerabwesenheit ab dem Zeitpunkt der Aktivierung),
- oder eine zeitlich begrenzte Abwesenheit ab Aktivierung bis zum programmierten Datum: Geben Sie das Datum des letzten Abwesenheitstags ein (Jahr/Monat/Tag)

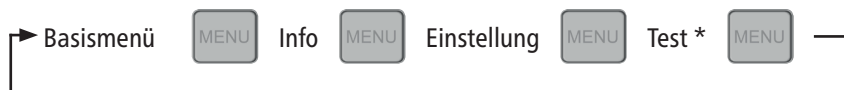
Am letzten programmierten Abwesenheitstag bereitet die BWWP das Warmwasser mit der Anti-Legionellenfunktion auf. Danach schaltet sie automatisch in die vorher gewählte Betriebsart zurück.

PV-Modus / Tarifstrom (nur im Installationsmodus aktivierbar)

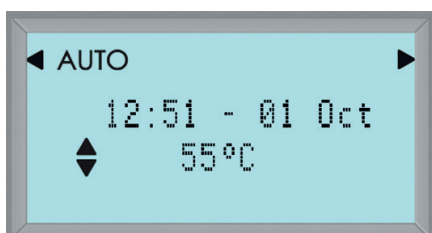
Diese Betriebsart ermöglicht Ihnen die Verbindung mit einer Photovoltaikanlage oder einem Tarifstromzähler. Die BWWP empfängt das 230 V-Steuersignal und versetzt die WP in Zwangsbetrieb. Wenn das Steuersignal nicht mehr zur Verfügung steht, schaltet die Regelung nach 30 Min automatisch auf die vorherige Betriebsart zurück. Solange das Signal anliegt, ist die Solltemperatur fest auf 62°C geregelt.

Navigation im System

Durch mehrmaliges Drücken der Menütaste können Sie durch die unterschiedlichen Menüs wechseln:







* ausschließlich im Installationsmodus

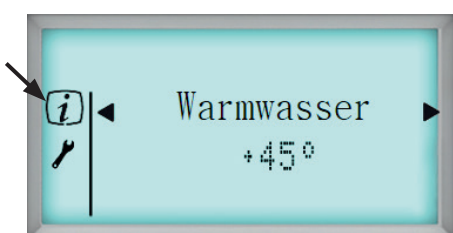


Basismenü






Im Basismenü wird Ihnen die Betriebsart, die Uhrzeit, das Datum und die Solltemperatur angezeigt.

1. Mit den Tasten  und  können Sie die Betriebsart wechseln.
2. Mit den Tasten  und  können Sie die Solltemperatur zwischen 50 und 62°C einstellen oder in der Betriebsart »Abwesenheit« das Datum Ihrer Rückkehr festlegen.

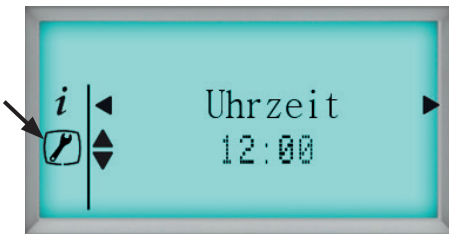
Alle Änderungen müssen jeweils mit »OK« bestätigt werden.



Infomenü

1. Drücken Sie die Menütaste bis das Infomenü erscheint. Zu erkennen ist dies an dem markierten »i« links im Display (siehe Bild).
2. Mit den Tasten  und  können Sie durch die Basisinformationen blättern.
3. Mit den Tasten  oder  können Sie unter »Rückstellen« die Betriebsstundenzähler für Wärmepumpe und Zusatzheizung zurücksetzen.
4. Drücken Sie  um das Infomenü zu verlassen.

9. Erstinbetriebnahme



Einstellungen

1. Drücken Sie die Menütaste bis das Einstellungsmenü erscheint. Zu erkennen ist dies an dem markierten »Schraubenschlüssel« links im Display (siehe Bild).
2. Mit den Tasten ◀ und ▶ können Sie durch die verschiedenen Anzeigen blättern.
3. Mit den Tasten ▲ und ▼ können Sie Uhrzeit, das Datum und die Menüsprache verändern (Details siehe Kapitel Installationsmodus, »Einstellungen (erweitert)«).
4. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit »OK«.
5. Drücken Sie ↶ um das Einstellungsmenü zu verlassen.

10. Systemeinstellungen



Installationsmodus

Im Installationsmodus erhalten Sie Zugriff auf erweiterte Informationen, erweiterte Einstellungen und das Testmenü. Erweiterte Einstellungen (außer Sprache, Datum, Zeit) können ausschließlich verändert werden, während der Installationsmodus aktiviert ist.

1. Um den Installationsmodus zu aktivieren, drücken Sie gleichzeitig für min. 5 sek die Tasten »Menü« + ▲.
2. Der Installationsmodus wird durch das kleine Installateur-Symbol unten links im Display angezeigt (siehe Bild).
3. Drücken Sie anschließend die Menütaste, um das erweiterte Informationsmenü, die erweiterten Einstellungen oder das Testmenü auszuwählen.
4. Mit den Tasten ◀ und ▶ können Sie durch die verschiedenen Anzeigen blättern.
5. Mit den Tasten ▲ und ▼ können Sie Einstellungen vornehmen.
6. Um den Installationsmodus zu deaktivieren, drücken Sie gleichzeitig für min. 5 sek die Tasten »Menü« + ▲.

Infomenü (erweitert)

Neben den Basisinformationen werden im Installationsmodus folgende zusätzliche Werte angezeigt:

Gesamtbetriebsstundenzähler

Die Betriebsstunden der Wärmepumpe und der Zusatzheizung werden erfasst (nicht rücksetzbar).

Temperaturanzeigen Min/Ist/Max

Die Temperaturwerte seit dem letzten Rücksetzen werden aufgezeichnet und jeweils der kleinste, der aktuelle und der größte Wert angezeigt. Auswählbar sind die Temperaturwerte für:

- Ansaugluft
- Kompressor
- Verdampfer oben
- Warmwasser
- Verdampfer unten

Rücksetzen Min/Max

Alle aufgezeichneten Temperaturwerte werden gelöscht und auf die aktuellen Temperaturwerte gesetzt.

PV-Signal

Zeigt an, ob ein PV-Signal anliegt und erkannt wird oder nicht.

10. Systemeinstellungen

Sicherheit Kompressor

»Sicherheit Kompressor nicht eingeschaltet« zeigt an, dass der Kompressor betriebsbereit ist und keine Sicherheitskomponenten ausgelöst haben.

»Sicherheit Kompressor eingeschaltet« deutet auf einen Fehler hin. Bitte wenden Sie sich bei dieser Anzeige an den Kundendienst.

Abtauventil

Zeigt an, ob das Abtauventil aktiviert ist.

Software

Zeigt die aktuelle Softwareversion an.

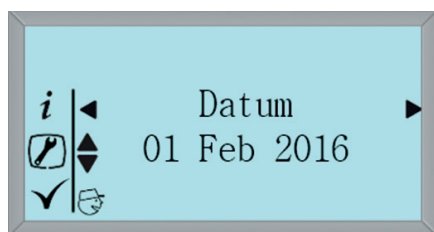
Einstellungen (erweitert)

In den erweiterten Einstellungen erhalten Sie Zugriff auf die folgenden Systemeinstellungen:

**Uhrzeit**

1. Stellen Sie die Uhrzeit mit Hilfe der Tasten ▲ oder ▼ ein.
2. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken auf »OK«.
3. Um zur nächsten Einstellung zu gelangen, drücken Sie auf ►.

Hinweis: Die Umstellung Sommer-/Winterzeit erfolgt automatisch.

**Datum**

1. Stellen Sie die Werte Jahr/Monat/Tag mit Hilfe der Tasten ▲ oder ▼ ein.
2. Bestätigen Sie nach jeder Auswahl diese durch Drücken auf »OK«.

Arbeitszeiten (Timer-Funktion)

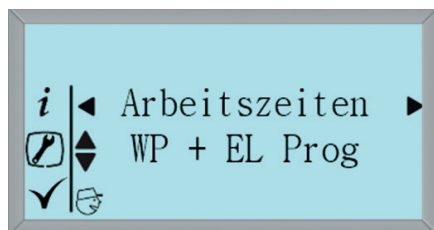
1. Stellen Sie die gewünschte Timer-Funktion mit Hilfe der Tasten ▲ oder ▼ ein.
2. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken auf »OK«.

Einstellungsoptionen

WP + EL Prog: Wärmepumpe und elektrische Zusatzheizung arbeiten ausschließlich in den vorprogrammierten Arbeitszeiten (Zeitfenster).

WP 24 h-EL Prog: Wärmepumpe arbeitet uneingeschränkt nach Bedarf; elektrische Zusatzheizung arbeitet nur in den vorprogrammierten Arbeitszeiten (Zeitfenster).

WP + EL 24 h: Wärmepumpe und elektrische Zusatzheizung im zeitlich uneingeschränkten Betrieb.

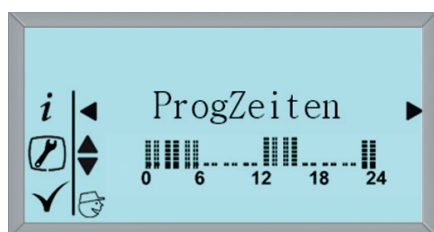
**Arbeitszeiten Programmieren**

Hinweis: Nur zugänglich, wenn vorher programmierbare Arbeitszeiten »Prog« gewählt wurden.

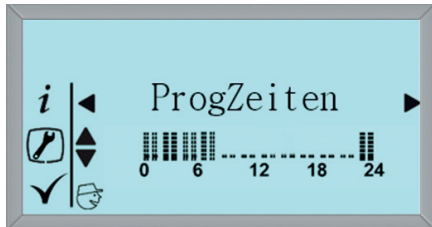
1. Drücken Sie die Taste ► bis Sie zum Punkt »ProgZeiten« gelangen.
2. Starten Sie den Programmiervorgang durch Drücken auf ▲ oder ▼.
3. Wählen Sie mit den Tasten ▲ oder ▼ den Beginn der Arbeitszeit 1 (Anfang P1).
4. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken auf »OK«.
5. Wählen Sie mit den Tasten ▲ oder ▼ das Ende der Arbeitszeit 1 (Ende P1).
6. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken auf »OK«.
7. Wählen Sie mit den Tasten ▲ oder ▼ den Beginn der Arbeitszeit 2 (Anfang P2).
8. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken auf »OK«.
9. Wählen Sie mit den Tasten ▲ oder ▼ das Ende der Arbeitszeit 2 (Ende P2).
10. Beenden Sie den Programmiervorgang durch Drücken auf »OK«.

Die Einstellung der Arbeitszeiten unterliegt den folgenden Regeln:

- Das Einstellungs raster ist stundenweise.



10. Systemeinstellungen



- Die Summe der zwei Arbeitszeiten muss mindestens 8 Stunden betragen.
- Die einzelne Arbeitszeit muss min. 4 Std. bis max. 12 Std. betragen.
- Die zweite Arbeitszeit kann auf 0 gesetzt werden wenn die erste Arbeitszeit mindestens 8 Std. beträgt.

Beispiel: Die erste Arbeitszeit soll zwischen 23 Uhr und 8 Uhr liegen. Die Summe der Arbeitsstunden beträgt 9 Std und liegt damit über der 8 Std-Grenze. Die zweite Arbeitszeit kann daher auf 0 Std gesetzt werden.

Folgende Einstellungen müssen dazu vorgenommen werden:

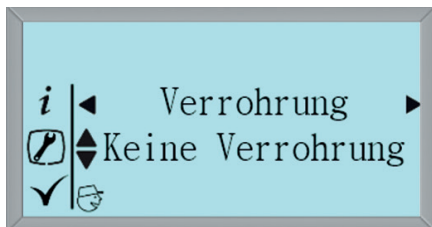
- Anfang P1: 23 Uhr,
- Ende P1: 8 Uhr,
- Anfang P2: 8 Uhr,
- Ende P2: 8 Uhr.

Verrohrung (Luftanschlussarten)

1. Stellen Sie die bei der Montage gewählte Anschlussart mit Hilfe der Tasten ▲ oder ▼ ein.
2. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken auf »OK«.

Einstellungsoptionen

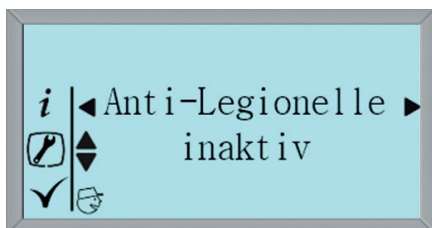
- Umluftbetrieb (keine Verrohrung)
- Einseitiger Luftkanalanschluss (1 Rohr)
- Beidseitiger Luftkanalanschluss (2 Rohre)



Anti-Legionellenfunktion

Wenn diese Funktion aktiviert ist, führt das Gerät in der eingestellten Betriebsart (AUTO oder ECO) einen Aufwärmzyklus im Rahmen der freigegebenen Arbeitszeiten auf einen Festwert von 62 °C durch. Diese Funktion verschlechtert den Gesamtwirkungsgrad des Gerätes und ist nur im Fall längerer Abwesenheit nötig.

1. Aktivieren oder deaktivieren Sie die Anti-Legionellenfunktion mit Hilfe der Tasten ▲ oder ▼.
2. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken auf »OK«.

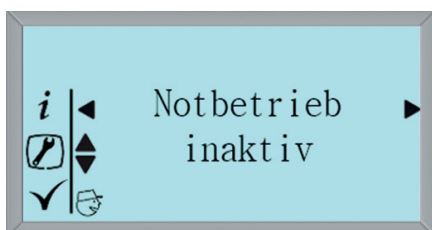


Notbetrieb

Diese Einstellung ermöglicht Ihnen im Falle des Ausfalls der Wärmepumpe einen Betrieb nur über die Zusatzheizung, mit reduzierter Warmwassermenge, bis zur Fehlerbeseitigung durch den Kundendienst.

Hinweis: In dieser Funktion steht nur etwa die halbe Warmwassermenge zur Verfügung.

1. Aktivieren oder deaktivieren Sie den Notbetrieb mit Hilfe der Tasten ▲ oder ▼.
2. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken auf »OK«.



PV-Modus

1. Aktivieren oder deaktivieren Sie den PV-Modus mit Hilfe der Tasten ▲ oder ▼.
2. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken auf »OK«.

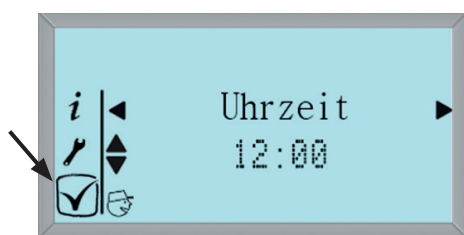
Werkseinstellungen

Setzt die WPX 250 auf Werkseinstellungen zurück.

Hinweis: Alle Einstellungen und gespeicherten Werte werden gelöscht.

1. Wählen Sie mit Hilfe der Tasten ▲ oder ▼ den Anzeigewert »Ja«.
2. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken auf »OK«.
3. Um den Installationsmodus zu deaktivieren, drücken Sie gleichzeitig für min. 5 sek die Tasten »Menü« + ▲.

11. Funktionsprüfung



Testmenü

Ein spezielles Testmenü erlaubt es Ihnen, die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes zu überprüfen. Die einzelnen Komponenten lassen sich für kurze Zeit über einen Zwangsbetrieb aktivieren.

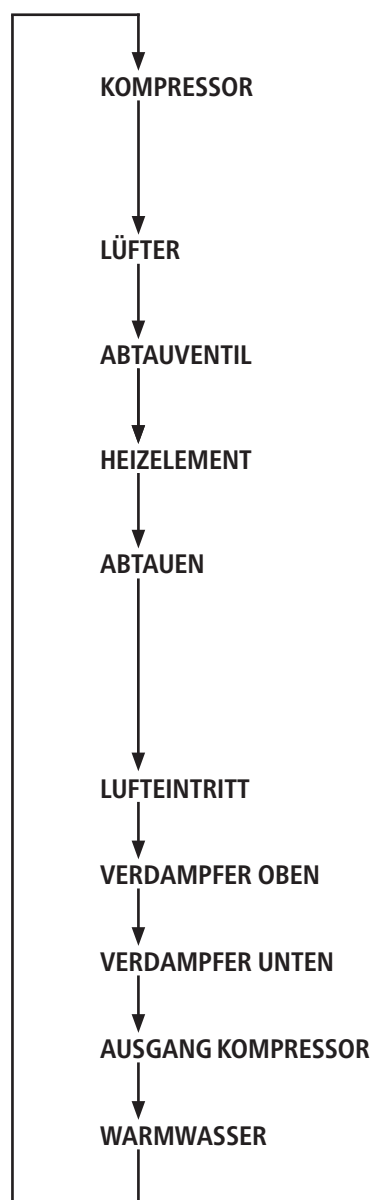
1. Um in das Testmenü zu gelangen, aktivieren Sie zunächst den Installationsmodus. Drücken Sie dazu gleichzeitig für min. 5 sek die Tasten »Menü« + ▲.
2. Der Installationsmodus wird durch das kleine Installateur-Symbol unten links im Display angezeigt.
3. Drücken Sie anschließend die Menütaste bis das Häkchen markiert ist (siehe Bild), um in das Testmenü zu gelangen.

Sobald Sie das Testmenü auswählen, erscheint die Abfrage, ob die BWWP gefüllt ist. Die Füllung mit Wasser muss bestätigt werden, um in das Menü zu gelangen.

Ein Testbetrieb mit leerem Speicher kann zur Beschädigung der Komponenten führen!

Diese Einstellung berücksichtigt keine Fehlermeldungen (Trockenlaufschutz) und keine Sensormesswerte. Aus diesem Grund darf das Gerät nicht in dieser Einstellung betrieben werden. Im Zwangsbetrieb werden die einzelnen Komponenten automatisch nach einem bestimmten Zeitintervall abgeschaltet, um diese zu schützen.

Reihenfolge des Testmenüs



Start oder Stopp

Der Kompressor und der Lüfter (in hoher Geschwindigkeit) werden für minimal 180 Sekunden eingeschaltet. Während des Kurzzeitlaufschutz-Zyklus (10 Sek) werden in der Anzeige die Sekunden bis zum Start des Kompressors angezeigt.

Stopp, Geschw. 1 (niedrig) oder Geschw. 2 (hoch)

Der Lüfter wird für maximal 900 Sekunden angesteuert.

Offen oder geschlossen

Das Abtauventil wird für maximal 180 Sekunden angesteuert.

Start oder Stopp

Die elektrische Zusatzheizung wird für maximal 15 Sekunden eingeschaltet.

Start oder Stopp

Der Kompressor, der Lüfter (in hoher Geschwindigkeit) und das Abtauventil werden für maximal 140 oder minimal 60 Sekunden eingeschaltet. Während des Kurzzeitlaufschutz-Zyklus (40 Sek) werden in der Anzeige die Sekunden bis zum Start des Kompressors angezeigt.

Zeigt die vom Lufteinlasssensor gemessene Temperatur an.

Zeigt die vom oberen Verdampfersensor gemessene Temperatur an.

Zeigt die vom unteren Verdampfersensor gemessene Temperatur an.

Zeigt die vom Temperatursensor am Kompressorausgang gemessene Temperatur an.

Zeigt die vom Temperatursensor im Speicher gemessene Wassertemperatur an.

12. Reinigung und Wartungsarbeiten

Reinigung und Pflege

- Kunststoffoberflächen und Sanitärarmaturen nur mit einem feuchten Tuch abwischen. Keine scheuernden, lösungsmittel- oder chlorhaltigen Reinigungsmittel verwenden.
- Betätigen Sie regelmäßig (min. 1 × pro Monat) das Sicherheitsventil und überprüfen Sie den korrekten Auslauf des Wassers.
- Prüfen Sie regelmäßig (min. 1 × pro Monat) den allgemeinen Zustand des Gerätes (Fehlermeldungen, Leckagen an den Anschlüssen etc.).

WPX 250 entleeren

Kann die Abwesenheitsfunktion bei längerer Abwesenheit nicht genutzt werden oder ist das Gerät längere Zeit spannungsfrei, muss der Speicher entleert werden. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

1. Trennen Sie das Gerät vom Netz.
2. Öffnen Sie eine Warmwasser Zapfstelle.
3. Schließen Sie den Kaltwasserzufluss.
4. Öffnen Sie das Entleerungsventil der Sicherheitsarmatur.

Achtung: Wenn das Gerät vorm Entleeren noch in Betrieb war, ist das Wasser sehr heiß.

Wartungsarbeiten dürfen nur von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt werden.

Vor der Entfernung der Frontabdeckung oder der Abdeckhaube, muss das Gerät spannungsfrei sein.

Öffnen des Gerätes zu Wartungszwecken

1. Entfernen Sie die 4 Schrauben der vorderen Abdeckhaube.
2. Kippen Sie die vordere Abdeckhaube nach vorne.
3. Entfernen Sie die untere Schraube der Frontabdeckung.
4. Schieben Sie die Frontabdeckung leicht nach oben, um sie zu lösen.
5. Nutzen Sie den Haken auf der linken Seite, um die Frontabdeckung einzuheben.

Wartung durch einen Fachmann

Jährlich

- Überprüfung der Luftkanäle (Anschluss, Anordnung, Beschädigungen).
- Überprüfung des Kondensatablaufschlauches (Verschmutzungen, Beschädigungen).
- Überprüfung der elektrischen Verbindungen intern + extern (Korrosion, fester Sitz).
- Überprüfung des Zusatzheizelementes (Leistungsaufnahme messen).

Alle zwei Jahre

- Überprüfung des Speichers auf Kalkablagerungen ggf. entkalken.

Wartung durch einen Kältetechniker

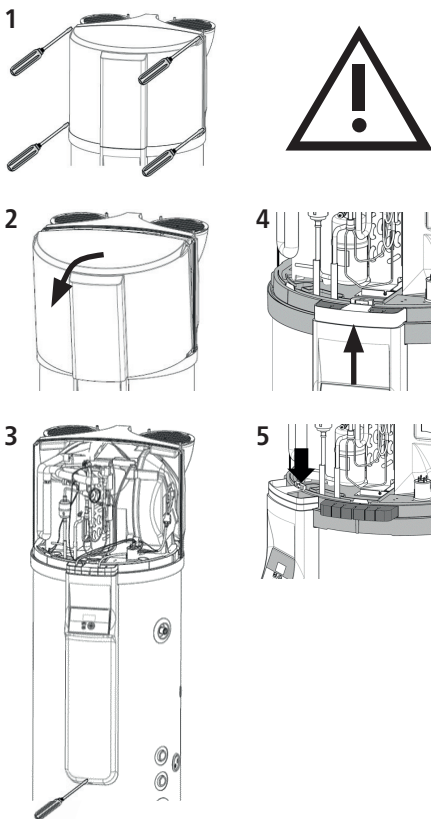
Alle zwei Jahre*

- Überprüfung des Wärmetauschers (Funktionsprüfung).
- Überprüfung Lüfter und Abtauventil (Funktionsprüfung).
- Reinigung des Verdampfers (Nylonpinsel, nicht scheuerndes/korrosives Mittel).

Alle fünf Jahre*

- Überprüfung der Kältemittelmenge (Soll = 1,25 kg).

*Bei staubiger Umgebung muss das Wartungsintervall verkürzt werden.



Die Verstellung der Stellschraube des Expansionsventils darf nur durch einen autorisierten Kältetechniker vorgenommen werden. Jede Verstellung des Expansionsventils ohne vorherige Genehmigung des Herstellers führt zu einem Garantieausschluss. Wir raten davon ab, die Einstellung des Expansionsventils zu ändern, wenn nicht vorab alle anderen Möglichkeiten zur Fehlerbehebung ausgeschöpft wurden.

13. Selbsthilfe bei Problemen und Kundendienst



Die WPX 250 wurde sorgfältig hergestellt und vor der Auslieferung mehrfach überprüft. Tritt ein Problem auf, so liegt es oft nur an einer Kleinigkeit. Schalten Sie zunächst die Sicherungen aus und wieder ein, um die Elektronik »zurückzusetzen«. Prüfen Sie dann, ob Sie das Problem mit Hilfe der folgenden Tabelle selbst beheben können. Sie vermeiden dadurch die Kosten für einen unnötigen Kundendienstesatz.

Reparaturen dürfen nur von anerkannten Fachhandwerksbetrieben durchgeführt werden.

Wenn sich ein Fehler an Ihrem Gerät mit dieser Tabelle nicht beheben lässt, wenden Sie sich bitte an den Werkskundendienst. Halten Sie die Daten des Gerätetypenschildes bereit!

Problem	mögliche Ursache	Abhilfe
Warmwassertemperatur zu gering	Kaltwasser zugemischt	- Überprüfen Sie, ob eine Verbindung zwischen WW- und KW-Seite besteht. (Mögliche Ursache: Defekte Mischarmatur)
	Stromversorgung der BWWP gestört	- Überprüfen Sie die Stromversorgung des Gerätes
	Einstellung der Solltemperatur ist zu gering, Betriebsart ECO oder Lufttemperaturen außerhalb des Betriebsbereich	- Stellen Sie eine höhere Solltemperatur ein - Wählen Sie die Betriebsart AUTO - Überprüfen Sie die eingestellten Arbeitszeiten
	Zusatzheizung oder zugehörige Komponenten teilweise außer Betrieb	- Widerstand des Heizelementes am Verbinder des Kabelbaums durch Kundendienst überprüfen lassen, sowie den Zustand des Kabelbaums kontrollieren - Sicherheitsthermostat durch Kundendienst überprüfen lassen
Keine WW-Bereitung Kein Warmwasser	Keine Stromversorgung an der BWWP: Sicherung, Verkabelung,...	- Überprüfen Sie die Spannungsversorgung - Überprüfen Sie die Einstellungen des Gerätes (z.B. Abwesenheit aktiviert)
Ungenügende WW-Menge	Unterdimensionierung des WW-Speichers Betriebsart ECO eingestellt	- Überprüfen Sie die Dauer der Arbeitszeiten - Wählen Sie die Betriebsart AUTO - Stellen Sie für eine größere Mischwassermenge eine höhere Solltemperatur ein
Ungenügender Druck an der WW-Zapfstelle	Filter der Sicherheitsarmatur verschmutzt, Verkalkung BWWP	- Filter säubern - WW-Speicher durch Kundendienst entkalken lassen
Dauerleckage an der Sicherheitsarmatur (ausgenommen Aufheizphase)	Sicherheitsventil beschädigt oder verschmutzt	- Sicherheitsarmatur spülen, ggf. durch Kundendienst austauschen lassen
	Wasserdruck zu hoch	- Überprüfen Sie den Druck nach dem Wasserzähler ≤ 5 bar (0,5 MPa), ansonsten installieren Sie einen Druckminderer (Einstellung: 3 bar/0,3 MPa) nach dem Hauswasseranschluss
Elektrische Zusatzheizung defekt	Mechanischer Sicherheitsthermostat ausgelöst	- Sicherheitsthermostat an der Zusatzheizung durch Kundendienst entriegeln lassen
	Elektrischer Thermostat defekt	- Thermostat durch Kundendienst austauschen lassen
	Heizelement defekt	- Heizelement durch Kundendienst austauschen lassen
Überlauf des Kondensats	Kondensatablauf verstopft	- Ablauf säubern
Geruchsbildung	Kein Siphon an der Sicherheitsarmatur oder am Kondensatablauf	- Siphon einbauen
	Kein Wasser im Siphon der Sicherheitsarmatur	- Siphon füllen
Austritt von Dampf am WW-Anschluss	Elektrische Zusatzheizung im Dauerbetrieb	- Trennen Sie das Gerät sofort vom Netz und wenden Sie sich an den Kundendienst
Bedienfeld defekt oder Probleme der Anzeige	Keine Stromversorgung	- Spannungsversorgung kontrollieren
	Display defekt	- Display durch Kundendienst austauschen lassen
Uhrzeit und Datum blinkt, Uhrzeit verändert sich nicht	Uhrzeit und Datum nach Erstinbetriebnahme oder Werksreset nicht eingestellt	- Stellen Sie die Uhrzeit und das Datum ein (siehe Erstinbetriebnahme »Einstellungen«)
Die Solltemperatur lässt sich nicht über 55°C regeln	Betriebsart ECO aktiviert	- Betriebsart AUTO wählen

13. Selbsthilfe bei Problemen und Kundendienst

Fehleranzeige

Die folgenden Angaben richten sich an den Fachhandwerker oder Servicetechniker.

Die WPX 250 verfügt über ein internes Fehlererkennungssystem, welches zur Erleichterung der Störungssuche verschiedene Fehlermeldungen auf dem Display ausgibt. Die Fehlermeldungen können durch Drücken auf »OK« ausgeschaltet oder zurückgesetzt werden.

Displayanzeige	Problem	Ursache	Abhilfe
Fehler 03 Fehler Sensor Warmwasser	Die WW-Temperatur kann nicht erfasst werden: keine WW-Bereitung	WW-Temperatursensor defekt oder außerhalb des Messbereiches	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen Sie die Anschlüsse (Anschluss A1) des WW-Temperatursensors (Tauchhülse) - Falls nötig, tauschen Sie den Sensor aus
Fehler 09 Fehler WW-Temperatur	Gefahr, dass das mechanische Sicherheitsventil auslöst: keine WW-Bereitung	WW-Temperatur zu hoch ($T > 80^{\circ}\text{C}$)	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen Sie, ob die Temperatur an der Zapfstelle erhöht ist ($T > 80^{\circ}\text{C}$) - Überprüfen Sie die Anschlüsse (Anschluss A1) und die Position des WW-Temperatursensors (Tauchhülse) - Überprüfen Sie, ob die Zusatzheizung durchgehend angesteuert wird, entriegeln Sie die mechanische Sicherung, falls nötig
Info 12 Wasser zu kalt	WP außer Betrieb, WW-Bereitung mit Zusatzheizung	KW-Temperatur zu gering ($T < 5^{\circ}\text{C}$)	<ul style="list-style-type: none"> - Wird automatisch zurückgesetzt, wenn $T > 10^{\circ}\text{C}$. Kontrollieren Sie die ordnungsgemäße Installation (Raum frostgeschützt)
Fehler 21 Lufteinlasssensor Defekt	WP außer Betrieb, WW-Bereitung mit Zusatzheizung	Temperatursensor am Lufteinlass defekt oder außerhalb des Messbereichs	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen Sie die Anschlüsse (Anschluss A4) und die Position des Lufteinlassensors - Falls nötig, tauschen Sie den Sensor aus
Fehler 22 Fehler Verdampfersensor oben	WP außer Betrieb, WW-Bereitung mit Zusatzheizung	Temperatursensor am Verdampfer oben defekt oder außerhalb des Messbereichs (-20 – 110)	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen Sie die Anschlüsse (Anschluss A4) und die Befestigung des Sensors auf dem Rohr - Überprüfen Sie die Funktion des Lüfters
Fehler 23 Verdampfersensor unten Defekt	WP außer Betrieb, WW-Bereitung mit Zusatzheizung	Temperatursensor am Verdampfer unten defekt oder außerhalb des Messbereichs (-20 – 110)	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen Sie die Anschlüsse (Anschluss A4) und die Befestigung des Sensors auf dem Rohr - Überprüfen Sie die Funktion des Lüfters
Fehler 25 Fehler Stromversorgung Kompressor	WP außer Betrieb, WW-Bereitung mit Zusatzheizung	Pressostat oder Sicherheitsthermostat des Kompressors ausgelöst	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen Sie die Anschlüsse des Kompressors (Anschluss R1), des Pressostats, des Anlaufkondensators (15 mF) und des Abtauventils (Anschluss T2) - Kontrollieren Sie die Widerstandswerte der Kompressorspulen (5,84 Ω und 7,62 Ω bei Raumtemperatur)
Fehler 28 Fehler Abtaung	WP außer Betrieb, WW-Bereitung mit Zusatzheizung	Fehlerhafter Abtauprozess	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen Sie den Verdampfer auf Verschmutzung - Überprüfen Sie die Kältemittelmenge (bei abgetautem Gerät) - Überprüfen Sie die Funktion des Lüfters - Überprüfen Sie den korrekten Ablauf des Kondensats - Überprüfen Sie die Anschlüsse des Abtauventils (Anschluss T2) und seine Funktion (Testmenü)
Fehler 29 Temperaturfehler Kompressorausgang	WP außer Betrieb, WW-Bereitung mit Zusatzheizung	Temperatur am Kompressorausgang zu hoch	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollieren Sie die Widerstandswerte der Kompressorspulen - Überprüfen Sie den Verdampfer auf Verschmutzung - Überprüfen Sie die Kältemittelmenge (1,25 kg) - Überprüfen Sie den Luftkreislauf (Luftansaugung und Luftauslass) auf ordnungsgemäße Funktion
Fehler 30 Fehler WP	WP außer Betrieb, WW-Bereitung mit Zusatzheizung	Kein Wärmeaustausch, oder Wärmepumpe läuft ununterbrochen (länger als 24 Std)	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen Sie den Verdampfer auf Verschmutzung - Erhöhter Verbrauch durch Zirkulationsleitung oder Leckage in der WW-Verteilung - Überprüfen Sie die Anschlüsse (Anschluss A4) und die Position der Verdampfersensoren - Überprüfen Sie die Kältemittelmenge, die Temperaturdifferenz zwischen Expansionsventil und Druckmesser (min. 5 K) und die Funktion der Abtaung - Kontrollieren Sie die Widerstandswerte der Kompressorspulen

Verwenden Sie ausschließlich originale Ersatzteile des Herstellers.

Eingriffe im elektrischen Bereich, inklusive der Netzanschlussleitung, müssen durch einen Fachmann ausgeführt werden, um Gefahren zu vermeiden.

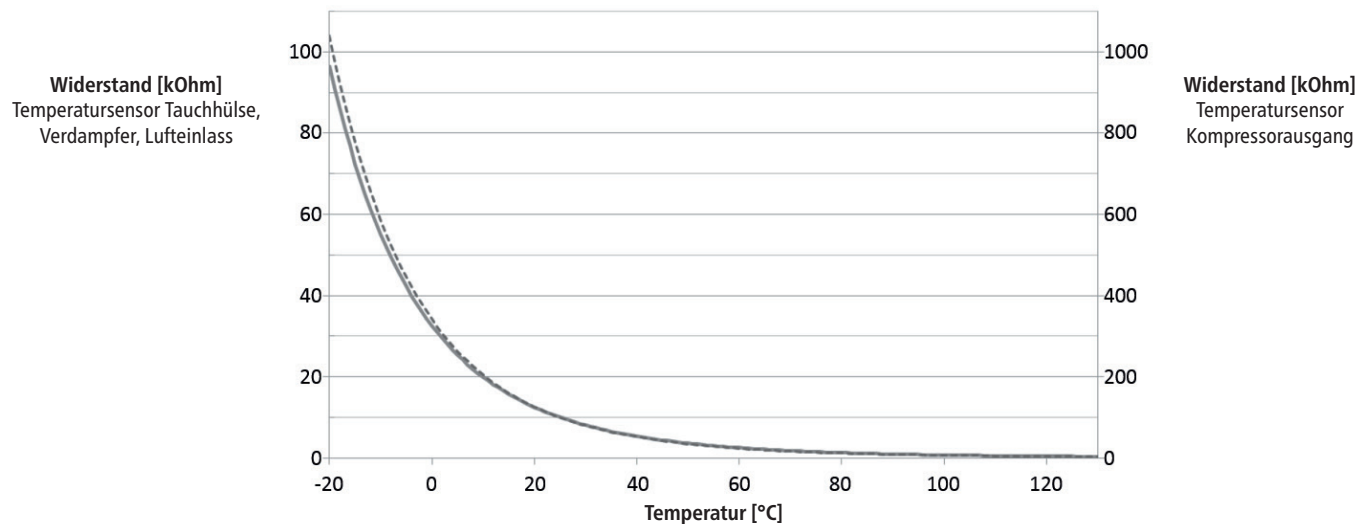
Eingriffe in den Kältekreislauf dürfen ausschließlich durch einen Kältetechniker erfolgen.

13. Selbsthilfe bei Problemen und Kundendienst

Widerstandswerte der Temperatursensoren in Abhängigkeit von der Temperatur

— Temperatursensor in Tauchhülse, Verdampfer, Lufteinlass

- - - - - Temperatursensor Kompressoraustrag



Kontaktdaten

CLAGE GmbH

Werkskundendienst

Pirolweg 1–5
21337 Lüneburg
Deutschland

Fon: +49 4131 8901-40

Fax: +49 4131 8901-41

E-Mail: service@clage.de

14. Umwelt und Recycling

Ihr Produkt wurde aus hochwertigen, wiederverwendbaren Materialien und Komponenten hergestellt. Beachten Sie bei einer Entsorgung, dass elektrische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Bringen Sie dieses Gerät daher zu einer der kommunalen Sammelstellen, die Elektronikschrott entgegennehmen. Diese ordnungsgemäße Entsorgung dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, die sich aus einer unsachgemäßen Handhabung der Geräte am Ende ihrer Lebensdauer ergeben könnten. Genauere Informationen zur nächstgelegenen Sammelstelle bzw. Recyclinghof erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung.

Geschäftskunden: Wenn Sie Geräte entsorgen möchten, treten Sie bitte mit Ihrem Händler oder Lieferanten in Kontakt. Diese halten weitere Informationen für Sie bereit.

15. Produktdatenblatt nach Vorgabe der EU Verordnungen - 812/2013 814/2013

Produktdatenblatt nach Vorgabe der EU Verordnungen - 812/2013 814/2013

a	b		c	d	e	f	h	i
	b.1	b.2			η_{WH} %	AEC kWh	°C	L_{WA} dB(A)
CLAGE	WPX250	-	L	A	141	1210	54	56

Erläuterungen

a	Name oder Warenzeichen
b.1	Gerätebezeichnung
b.2	Gerätetyp
c	Lastprofil
d	Klasse Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz
e	Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz
f	Jährlicher Stromverbrauch
g	Alternatives Lastprofil, die entsprechende Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz und der entsprechende jährliche Stromverbrauch, sofern verfügbar.
h	Temperatureinstellungen des Temperaturreglers des Warmwasserbereiters
i	Schallleistungspegel in Innenräumen

Zusätzliche Hinweise



Alle bei der Montage, Inbetriebnahme, Gebrauch und Wartung des Warmwasserbereiters zu treffenden besonderen Vorkehrungen sind in der Gebrauchs- und Montageanleitung zu finden.



Alle angegebenen Daten wurden auf Grundlage der Vorgabe der europäischen Richtlinien ermittelt. Unterschiede zu Produktinformationen, die an anderer Stelle angeführt werden, basieren auf unterschiedlichen Testbedingungen.

Der Energieverbrauch wurde nach einem standardisierten Verfahren nach EU-Vorgaben ermittelt. Der reale Energiebedarf des Gerätes hängt von der individuellen Anwendung ab.

CLAGE GmbH

Pirolweg 1-5
21337 Lüneburg
Deutschland

Telefon: +49 4131 8901-0

Telefax: +49 4131 83200

E-Mail: service@clage.de

Internet: www.clage.de



4 010436 149309

Technische Änderungen, Änderungen der Ausführung und Irrtum vorbehalten. Subject to technical changes, design changes and errors.
9120-14930 09.16