

# Kurzanleitung

## OPW-Serie

Achtung! Hierbei handelt es sich um eine Kunden Kurzanleitung. Im Zweifel oder bei Fragen der Bestimmungsgemäßen Verwendung verwenden sie bitte immer die Bedienungsanleitung.



## Inhalt

1	Allgemeines .....	3
2	Bedienung.....	4
	2.1 Bedienfeld und Display .....	4
	2.2 Betriebsarten .....	4
3	Hauptmenü-Anzeigeübersicht.....	5
	3.1 Softwareversion 8702.....	5
4	Info-/ Fehlermeldung .....	7

Hinweis: Die Softwareversion finden Sie im Servicemenü heraus. Sie gelangen in dieses Menü, indem Sie den Drehknopf 5 Sekunden lang gedrückt halten.

Achtung! Jegliche sicherheitsrelevante Veränderung der Werte im Servicemenü ist verboten. Andere Einstellungen im Servicemenü dürfen nur in Abstimmung mit dem Installateur ausgeführt werden. Die unbefugte Veränderung der Einstellungen in diesem Menü kann zum Gewährleistungsausschluss führen.

## 1 Allgemeines

Die OPW Baureihe ist eine Wasser/Wasser- Wärmepumpe zur Erwärmung von Trinkwasser. Anders als bei klassischen Brauchwasser-Wärmepumpen wird als primäre Energiequelle nicht die Luft, sondern der Kreislauf der Fußbodenheizung (oder anderen Nieder-, Hochtemperatur Heizsystemen) genutzt. Dabei spielt es keine Rolle, welche Primär-Energiequelle für die FBH zur Verfügung steht. In dieser Kombination wird eine Leistungszahl  $> 4$  erreicht. D.h. mit einer kWh elektrischer Energie werden mehr als 4 kWh thermische Energie erzeugt.

### Sanfte Kühlung an heißen Tagen

Im "Sommerbetrieb" holt sich die OPW die Energie aus Ihrer Fußbodenheizung. Durch die entzogene Wärme kommt es zu einem sanften Kühleffekt.

Die Wärmepumpe arbeitet nach dem Wasser/Wasser Prinzip: Ein Teil des Heizungswassers wird mit einer Pumpe durch den Wärmetauscher geleitet, welcher dem Wasser thermische Energie entzieht und diese im „Kältekreislauf“ an den Verdichter (Kompressor) weiterleitet. Im Kompressor wird die Energie auf ein höheres Temperatur-Niveau gebracht. Diese Energie wird dann über den Kondensator (Wärmetauscher) an den WW-Speicher abgegeben. Bei der Wasser/Wasser-WP wird ein deutlich höherer Anteil thermischer Energie als elektrische Energie benötigt. Dabei werden in Abhängigkeit von der Systemtemperatur bis zu 75% Energie und somit Energiekosten eingespart.

### Das hocheffiziente und klimafreundliche Kältemittel R 290 (OPW170)

Die Wärmepumpe OPW170 arbeiten mit dem natürlichen Kältemittel R290. Dieses Kältemittel gewährleistet die höchst-mögliche Effizienz und hat dabei nur einen GWP (Global Warming Potential) Wert von 3 (zum Vergleich GWP von R134a = 1430) und erfüllt damit schon heute die verschärften Normen und Richtlinien ab 2020/22. Die Technologie selbst hat sich bereits millionenfach in hochwertigen Kühlaggregaten bewährt. Aufgrund der geringen Kältemittelmenge (max. 150 g) sind keine besonderen Sicherheitsvorkehrungen nötig.

### Wärmeisolierung 4.0

Die Isolierung des Speichers der Warmwasser-Wärmepumpe hat einen entscheidenden Einfluss auf die Effizienz. Schließlich ist die effizienteste Wärmepumpe nutzlos, wenn die Wärmeenergie über den Speicher wieder verloren geht. Der Speicher der OPW Warmwasser-Wärmepumpen werden mit einem PU-Schaum der Generation 4.0 vollständig eingeschäumt. Mit einem GWP von 3 ist diese FCKW-freie Isolierung Umweltfreundlich und um ein Vielfaches leistungsfähiger als die üblichen Isolierungen der 3. Generation. Zusammen mit dem Edelstahltank hat die OPW170 einen Stillstands Verlust von nur 6 Watt - einen unerreichten Spitzenwert!

## 2 Bedienung

### 2.1 Bedienfeld und Display

#### Anzeige und Betriebszustände

Neben dem Display befinden sich zwei Leuchtdioden, die den Betriebszustand der OPW anzeigen. Die obere LED ist dabei der Wärmepumpe zugeordnet, während die untere LED der sekundären Heizquelle zugeordnet ist.

Energiequelle	●	●	●
Wärmepumpe	In Betrieb	Bereitschaft	Störung
Heizstab	In Betrieb	Bereitschaft	Störung



Das Bedienfeld hat ein zwei zeiliges Display. Die obere Zeile benennt dabei die Menüpunkte (Parameter) während die untere Zeile den dazugehörigen Wert (oder die Funktion) anzeigt.

Durch Drehen des Einstellknopfes (18) haben Sie die Möglichkeit am zwei zeiligen Display die verschiedenen Menüpunkte zu wählen. Durch Drücken des Einstellknopfes (18) befindet sich die untere Zeile des Displays im Bearbeitungsmodus (Zeile blinkt). Nun können Sie durch Drehen des Einstellknopfes (18) den gewünschten Wert einstellen. Ein weiterer kurzer Druck des Einstellknopfes (18) bestätigt die Übernahme des Wertes. Erfolgt die Bestätigung nicht, wird der ursprüngliche Wert beibehalten.

#### Info Anzeigen

Wenn Sie mit dem Drehknopf durch das Menü blättern, finden Sie eine Reihe von Menüpunkten, die nur zur Information dienen und deren Werte nicht verändert werden können. Diese Menüpunkte sind im Folgenden mit Info Anzeige gekennzeichnet. Alle anderen Menüpunkte haben variable Einstellungen.

### 2.2 Betriebsarten

Die OPW170 verfügt über verschiedene Betriebsarten, welche sich hauptsächlich in Energieverbrauch und der verfügbaren Entnahmemenge unterscheiden.

Vereinfacht können die Betriebsarten wie unten beschrieben veranschaulicht werden.

Betriebsarten	Entnahmemenge	AUFHEIZZEIT	Energieverbrauch
ECO	😊	😞	😊😊
Comfort	😊😊	😊	😊
Comfort +	😊😊	😊😊	😞

Für maximalen Komfort und mögliche geringen Energieverbrauch empfehlen wir die Betriebsart „Comfort“ mit der Energiequelle „WP“ zu wählen und die voreingestellte Solltemperatur für das Warmwasser „T Soll“ im Bedarfsfall zu erhöhen, um eine größere Entnahmemenge zu erzielen.

Falls der Warmwasserbereiter mit diesen Einstellungen den Verbrauch dennoch nicht decken kann, empfehlen wir als nächsten Schritt für die Energiequelle „WP+EL“ zu wählen, da sich in diesem Fall die Aufheizzeit bei völliger Entleerung des Speichers deutlich verkürzt.

Bei der Betriebsart „Comfort +“ mit „WP+EL“ wird die sekundäre Heizquelle auch schon bei geringeren Entnahmemengen zugeschaltet, was eine kurze Aufheizzeit garantiert, den Energieverbrauch hingegen deutlich erhöht. Dies ist jedoch nicht zu empfehlen.

### 3 Hauptmenü-Anzeigeübersicht

#### 3.1 Softwareversion 8702

Hauptmenü	
Menüpunkt	Bemerkung
T Wasser 45°C	<b>Info Anzeige:</b> Nach dem Einschalten der Netzspannung erscheint diese Anzeige. Sie gibt die aktuellen <b>tatsächliche Warmwasser-Temperatur</b> an.
T Verd. 25°C	<b>Info Anzeige: Verdampfer/Wärmetauscher-Temperatur.</b> Diese Anzeige gibt die aktuelle Temperatur des Wärmetauschers an. Im Normalbetrieb können die Werte zwischen +45°C und +10°C liegen.
Meldung 0 0 0	<b>Info Anzeige: Störungsanzeige. Bis zu 3 Störungen/Betriebshinweise</b> können gleichzeitig angezeigt werden. "0" = keine Störung. Die Ereignismeldungen von 1 bis 11 werden im Kapitel "Störungsübersicht" ausführlich beschrieben. Diese Störmeldungen werden durch Drücken des Einstellknopfes quittiert und zurückgesetzt.
Status AUS	<b>Info Anzeige: Aktueller Betriebszustand der WP.</b> Die Anzeige kann dabei folgende Werte annehmen: <b>"AUS"</b> = ausgeschaltet <b>"Standby"</b> = Bereitschaftsbetrieb <b>"WW"</b> = Warmwasserbereitung in Betrieb <b>"Le.aktiv"</b> = 65°C Aufheizzyklus aktiv <b>"Def.Gas" - "Def.Luft" - "Abt.Ende"</b> = Abtau Bedingungen <b>"Fehler"</b> - Störung/Betriebshinweis
Betr.Art ECO	<b>Spezial Betriebsart:</b> Die folgenden Wahlmöglichkeiten sind vorgesehen: <b>"ECO", "COMFORT", "COMFORT+"</b> Werkeinstellung: <b>"ECO"</b>
T soll 50°C	<b>Soll Betriebstemperatur</b> für Warmwasser im Einstellbereich zwischen 5°C-62°C <b>Werkeinstellung:</b> 50°C <b>Hinweis:</b> Die Solltemperatur ist eine Durchschnittstemperatur und nicht die Warmwasser-Auslauftemperatur.
T min 35°C	<b>Temperaturschwellenwert:</b> Bei Unterschreitung des Temperaturschwellenwerts Tmin wird die sekundäre Heizquelle (in der Regel die elektrische Zusatzheizung) aktiviert. <b>Hysterese:</b> +-1°C <b>Werkseinstellung:</b> 35°C <b>Hinweis:</b> Im Menüpunkt <b>"Betr.art"</b> muss die Betriebsart <b>"WP+EL"</b> aktiviert sein
T2 min 10°C	<b>Frostschutz-Temperaturschwellenwert:</b> Bei Unterschreitung des Temperaturschwellenwerts T2 min wird die WP wieder aktiviert (bei "Ferien" oder "Abwesenheit" Funktionen) <b>Hysterese:</b> -1°C/+3°C <b>Werkseinstellung:</b> 10°C
Timer AUS	Aktivierung der <b>Timer-Funktion.</b> Wahlmöglichkeiten: <b>"AUS"</b> oder <b>"EIN"</b> . Werkeinstellung: <b>"AUS"</b> <b>Hinweis:</b> Die im Folgenden beschriebenen Zeiteinstellungen sind nur bei aktivierter Timerfunktion sichtbar und möglich. <b>Uhrzeit:</b> Info Anzeige: Zeigt die aktuelle Uhrzeit an <b>h_Uhr:</b> Uhrzeiteinstellung, <b>Stunden.</b> <b>m_Uhr:</b> Uhrzeiteinstellung, <b>Minuten.</b> <b>h_Start:</b> Einstellung der Startzeit für die WW-Bereitung. <b>Stunden.</b> (24 Stunden Anzeige) <b>m_Start:</b> Einstellung der Startzeit, <b>Minuten.</b> <b>h_Stop:</b> Einstellung, wann die WW-Bereitung beendet werden soll. <b>Stunden.</b> (24 Stunden Anzeige) <b>m_Stop:</b> Einstellung, wann die WW-Bereitung beendet werden soll. <b>Minuten.</b>

Betr.art WP+EL	<p><b>Betriebsart:</b> Hier können die Wärmequellen ausgewählt werden. Die folgenden Wahlmöglichkeiten sind vorgesehen:  <b>"AUS"</b> = Keine Warmwasserbereitung  <b>"WP"</b> = Warmwasserbereitung durch Wärmepumpe  <b>"EL"</b> = Warmwasserbereitung durch Elektroheizstab  <b>"WP+EL"</b> = Warmwasserbereitung durch Wärmepumpe. Falls die Grenztemperatur T<sub>min</sub> unterschritten wird, schaltet der Heizstab dazu.  <b>Hinweis: nur in Kombination mit Comfort verwenden.</b>  <b>"Kessel", "WP+Kess"</b>  Werkseinstellung: <b>"WP"</b></p>
T Legio AUS	<p><b>Legionellenschutzfunktion:</b>  Dieser Parameter zeigt die Auswahl der Legionellenschutzfunktion an.  Einstellmöglichkeiten: <b>"AUS", "60°C", "65°C"</b>  Werkseinstellung: <b>"AUS"</b></p>
LegiTage 7	<p><b>Wiederholung des Legionellen Schutzzyklus:</b>  Dieser Parameter bestimmt die Länge des Intervalls in Tagen, nach dem erneut ein Legionellen Schutzzyklus gestartet wird. Der Zeitpunkt der Aktivierung bestimmt auch den Zeitpunkt (Beginn) des neuen Zyklus.  <b>Einstellmöglichkeiten:</b> 0-14  <b>Werkseinstellung:</b> "0" (manueller Schutzzyklus)</p>
PV Modus AUS	<p><b>Smart Grid/ PV Kontakt Freischaltung:</b> Die Aktivierung dieser Funktion ermöglicht die Speicherung kostenloser oder kostengünstiger elektrischer Energie in Form von thermischer Energie (WW).  <b>"AUS"</b> = Der Smart Grid/ PV Kontakt ist deaktiviert.  <b>"Nur WP", "Nur EL", "WP+EL"</b> = Die PV-Anlage schaltet die gewählte Betriebsart frei.</p>
T. PV_WP 52°C	<p><b>Solltemperatur</b> bei aktivierter Smart Grid/PV-Funktion (Werkseinstellung 52°C).  Dieser Parameter bestimmt die WW-Solltemperatur für die Wärmepumpe bei aktivierter PV-Funktion</p>
T. PV_EL 53°C	<p><b>Solltemperatur</b> bei aktivierter PV-Funktion. Dieser Parameter bestimmt die WW-Solltemperatur für den Elektroheizstab bei aktivierter Smart Grid/PV-Funktion.</p>
Ferien AUS	<p><b>"AUS", "1 Woche", "2 Wochen", "3 Wochen", "3 Tage", "Manuel"</b>  Deaktivierung/Aktivierung der <b>Abwesenheitsfunktion</b> und der Mindest-WW-Temperatur <b>"T2 min"</b></p>
AbwTage 1	<p><b>1-99</b> Individuelle Festlegung der <b>Abwesenheitstage</b>. Die WW-Temperatur kann bis auf <b>"T2 min"</b> absinken.</p>
RestTage 0	<p><b>Info Anzeige: 0-99</b> Anzeige der verbleibenden Abwesenheitstage.</p>
Boost AUS	<p><b>"AUS", "EIN"</b> Wird aktiviert um einen kurzzeitigen erhöhten WW-Bedarf zu decken. Die <b>BOOST-Funktion</b> arbeitet mit Maximalleistung <b>"WP+EL"</b> bis <b>"T max"</b> erreicht wird, höchstens jedoch 1 Stunde.</p>
TopNr. 9999	<p><b>Info Anzeige:</b> Wohnungsnummer, in welcher das Gerät steht.</p>

## 4 Info-/ Fehlermeldung

Fehlermeldungen können im Menüpunkt „Meldung“ durch Drücken des Einstellknopfes zurückgesetzt werden. Wenn Fehlermeldungen häufiger in einem kurzen Zeitraum auftreten sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur.



LED (15) blinkt Rot:

Fehlermeldung des Kältekreislaufs oder Info-Meldung

Beide LED (15+16) blinken:

Betriebsfühler defekt, keine WW-Bereitung möglich.

**Wenden Sie sich an Ihren Installateur!**

Einstellen des Notfallbetriebs finden Sie unter [support.ovum.at](http://support.ovum.at)

Fehlernummer / Anzeige-LED	Fehlerursache	Auswirkung
1 0 0 / 15 und 16	Temperaturfühler im oberen Bereich des Speichers kurzgeschlossen.	WP, Umwälzpumpe und Zusatzheizung abgeschaltet. Keine Warmwasserbereitung möglich. Kontakt Installateur.
2 0 0 / 15 und 16	Temperaturfühler im oberen Bereich des Speichers kurzgeschlossen.	WP, Umwälzpumpe und Zusatzheizung abgeschaltet. Keine Warmwasserbereitung möglich. Kontakt Installateur.
13 0 0 / 15 und 16	Temperaturfühler im unteren Bereich des Speichers kurzgeschlossen.	WP, Umwälzpumpe und Zusatzheizung abgeschaltet. Keine Warmwasserbereitung möglich. Kontakt Installateur.
14 0 0 / 15 und 16	Temperaturfühler im unteren Bereich des Speichers kurzgeschlossen.	WP, Umwälzpumpe und Zusatzheizung abgeschaltet. Keine Warmwasserbereitung möglich. Kontakt Installateur.
3 0 0 / 15	Verdampfungsfühler kurzgeschlossen.	Kompressor läuft nicht. Notfallbetrieb einstellen. Kontakt Installateur.
5 0 0 / 15	Erste Pressostat-Fehlermeldung. Brücke auf Platine ist ohne Kontakt.	Kompressor wird abgeschaltet.
6 0 0 / 15	Zweite Pressostat-Fehlermeldung. Brücke auf Platine ist ohne Kontakt.	Kompressor wird abgeschaltet.
7 0 0 / 15	Erste "Tmin RL" Fehlermeldung. Temperaturfühler am Plattenwärmetauscher unterbrochen oder Möglicherweise fließt zu wenig durch den Wasserkreislauf.	Kompressor wird abgeschaltet. Umwälzpumpe läuft wieder. Notfallbetrieb einstellen. Kontakt Installateur
8 0 0 / 15	Zweite "Tmin RL" Fehlermeldung. Temperaturfühler am Plattenwärmetauscher unterbrochen oder Möglicherweise fließt zu wenig durch den Wasserkreislauf.	Kompressor wird abgeschaltet. Umwälzpumpe läuft wieder. Notfallbetrieb einstellen. Kontakt Installateur
12 0 0 / 15	Die Plattenwärmetauschartemperatur ist zu niedrig und hat den Sollwert ( <b>Tmin RL</b> ) unterschritten.	Kompressor wird abgeschaltet. Notfallbetrieb einstellen. Kontakt Installateur.
10 0 0 / 15	Die Sollwerte für die Legionellen-Schutzfunktion wird nicht erreicht.	Info Meldung.
11 0 0 / 15	Die Zeit ist nicht auf "die Timer Funktion" eingestellt.	Info Meldung.