

# Korte handleiding

## OPW-reeks

Attentie! Dit is een snelle referentiegids voor klanten. In geval van twijfel of vragen over het bedoelde gebruik, gelieve altijd uw installateur te contacteren.



## Inhoud

1	Algemeen.....	3
2	Bediening.....	4
	2.1 Bedieningspaneel en display .....	4
	2.2 Werkingsmodi.....	4
3	Weergaveoverzicht hoofdmenu.....	5
	3.1 Softwareversion 8702.....	5
4	Info/foutmelding .....	8

Opmerking: U kunt de softwareversie achterhalen in het servicemenu. U kunt dit menu openen door de draaiknop gedurende 5 seconden ingedrukt te houden.

Attentie! Alle veiligheidsrelevante wijzigingen van de waarden in het servicemenu zijn verboden. Andere instellingen in het servicemenu mogen alleen in overleg met de installateur worden uitgevoerd. Ongeoorloofde wijziging van de instellingen in dit menu kan leiden tot uitsluiting van de garantie.

## 1 Algemeen

De OPW-serie is een water/water-warmtepomp voor de verwarming van sanitair warm water. In tegenstelling tot de klassieke warmtepompboilers is de primaire energiebron niet de lucht, maar het circuit van de vloerverwarming (of andere lage- of hoge-temperatuurverwarmingssystemen). Het maakt niet uit welke primaire energiebron beschikbaar is voor de vloerverwarming. In deze combinatie wordt een prestatiecoëfficiënt > 4 bereikt. Dit betekent dat met één kWh elektrische energie, meer dan 4 kWh thermische energie wordt opgewekt

### Zachte afkoeling op warme dagen

In de "zomerstand" onttrekt de OPW energie aan uw vloerverwarming. De onttrokken warmte zorgt voor een zacht verkoelend effect..

De warmtepomp werkt volgens het water/water-principe: een deel van het verwarmingswater wordt door een pomp door de warmtewisselaar gevoerd, die thermische energie aan het water onttrekt en doorgeeft aan de compressor in het "koelcircuit". In de compressor wordt de energie op een hoger temperatuurniveau gebracht. Deze energie wordt vervolgens via de condensor (warmtewisselaar) overgedragen aan het warmwateropslagvat. Bij de water/water HP is een aanzienlijk groter aandeel thermische energie vereist dan elektrische energie. Afhankelijk van de systeemtemperatuur wordt tot 75% energie en dus ook energiekosten bespaard.

### Het zeer efficiënte en klimaatvriendelijke koelmiddel R 290 (OPW170)

De OPW170 warmtepomp maakt gebruik van het natuurlijke koelmiddel R290. Dit koudemiddel garandeert de hoogst mogelijke efficiëntie en heeft een GWP-waarde (Global Warming Potential) van slechts 3 (ter vergelijking: GWP van het klassieke R134a = 1430) en voldoet dus nu al aan de strengere normen en richtlijnen vanaf 2020/22. De technologie zelf heeft zich al miljoenen keren bewezen in hoogwaardige koelinstallaties. Vanwege de geringe hoeveelheid koelmiddel (max. 150 g) zijn geen speciale veiligheidsmaatregelen nodig.

### Thermische isolatie 4.0




De isolatie van het opslagvat van de warmwater-warmtepomp heeft een doorslaggevende invloed op het rendement. Immers, de meest efficiënte warmtepomp is nutteloos als de warmte-energie weer verloren gaat via het opslagvat. De opslagtank van de OPW warmwater warmtepompen is volledig opgeschuimd met een Generation 4.0 PU schuim. Met een GWP van 3 is deze CFK-vrije isolatie milieuvriendelijk en vele malen efficiënter dan de gebruikelijke isolatie van de 3e generatie. Samen met de roestvrijstalen tank heeft de OPW170 een stilstandsverlies van slechts 6 watt - een **ongeëvenaard resultaat**.

## 2 Bediening

### 2.1 Bedieningspaneel en display

#### Weergave en bedieningstoestanden

Naast het display bevinden zich twee LED's die de status van de OPW aangeven. De bovenste LED is toegewezen aan de warmtepomp, terwijl de onderste LED is toegewezen aan de secenaire verwarmingsbron.

Energiebron			
Warmtepomp	In werking	Stand-by	Storing
Secenaire verwarmers	In werking	Stand-by	Storing



Het bedieningspaneel heeft een tweeregelig display. Op de bovenste regel staan de namen van de menu-onderdelen (parameters), op de onderste regel de bijbehorende waarde (of functie).










Door aan de instelknop (18) te draaien, kunt u de verschillende menu-items op het tweeregelige display selecteren. Door op de instelknop (18) te drukken, komt de onderste regel van het display in de bewerkingsmodus (regel knippert). Nu kunt u de gewenste waarde instellen door aan de instelknop (18) te draaien. Door nogmaals kort op de instelknop (18) te drukken, wordt bevestigd dat de waarde is geaccepteerd. Als de bevestiging niet wordt gegeven, blijft de oorspronkelijke waarde behouden.

#### Info-schermen

Als u met de draaiknop door het menu scrolt, zult u een aantal menu-items aantreffen die alleen ter informatie dienen en waarvan de waarden niet kunnen worden gewijzigd. Deze menu-items zijn in het volgende gemarkeerd met Info Display. Alle andere menu-items hebben variabele instellingen.

### 2.2 Werkingsmodi

De OPW170 heeft verschillende werkingsmodi, die vooral verschillen in het energieverbruik en de beschikbare tapwaterhoeveelheid. Vereenvoudigd kunnen de bedrijfsmodi als volgt worden geïllustreerd.

Werkingsmodi	Tapwaterhoeveelheid	OPWARM TIJD	Energieverbruik
ECO			
Comfort			
Comfort +			

Voor een maximaal comfort en een zo laag mogelijk energieverbruik raden wij aan de werkingsmodus "Comfort" te kiezen met "WP" als energiebron en de vooraf ingestelde insteltemperatuur voor warm water "T setpoint" naar behoefte te verhogen om een grotere tapwaterhoeveelheid te bereiken.

Als de boiler het verbruik met deze instellingen nog steeds niet kan dekken, raden wij aan als volgende stap voor de energiebron "WP+EL" te kiezen, omdat in dit geval de verwarmingstijd aanzienlijk wordt verkort wanneer het voorraadvat volledig leeg is.

In de bedrijfsmodus "Comfort +" met "WP+EL" wordt de secenaire verwarmingsbron ook bij lagere opnamehoeveelheden ingeschakeld, wat een korte opwarmtijd garandeert, maar het energieverbruik aanzienlijk verhoogt.

## 3 Weergaveoverzicht hoofdmenu

### 3.1 Softwareversion 8702

Hoofdmenu	
Menu item	Commentaar
Water 45°C	<b>Info display:</b> Dit display verschijnt nadat de netspanning is ingeschakeld. Het geeft de actuele warmwatertemperatuur aan.
Verdamp 25°C	<b>Info display:</b> Temperatuur verdamper/warmtewisselaar. Dit display toont de huidige temperatuur van de warmtewisselaar. In normaal bedrijf kunnen de waarden liggen tussen +45°C en +10°C.
Alarm 0 0 0	<b>Info display: Fout display. Er kunnen maximaal 3 storingen/bedrijfsnotities tegelijk worden weergegeven.</b> "0" = geen storing. De gebeurtenismeldingen worden in detail beschreven in het hoofdstuk "Info/foutmelding". Deze storingsmeldingen worden bevestigd en gereset door op de instelknop te drukken.
StatusWP UIT	<b>Info weergave:</b> Huidige bedrijfsstatus van de warmtepomp. Het display kan de volgende waarden aannemen: "UIT" = uitgeschakeld "Standby" = Stand-by "WWater" = Warm water verwarming in werking "Le.aktie" = 65°C Verwarmingscyclus actief (Anti-Legionella) "Alarm" - Storing/bedrijfsnotitie
WorkMode ECO	<b>Speciale bedrijfsmodus:</b> <b>De volgende selecties zijn voorzien:</b> "ECO", "COMFORT", "COMFORT+" Fabrieksinstelling: "ECO"
Setpoint 50°C	<b>Stel de bedrijfstemperatuur</b> voor warm water in het instelbereik tussen 5°C-62°C in. <b>Fabrieksinstelling:</b> 50°C <b>Opmerking:</b> De ingestelde temperatuur is een gemiddelde temperatuur en niet de temperatuur van de warmwateruitlaat.
T min 35°C	<b>Temperatuurdrempel:</b> Als de temperatuur onder de Tmin drempel zakt, wordt de secenaire verwarmingsbron (gewoonlijk de elektrische bijverwarming) geactiveerd. <b>Hysterese:</b> +-1°C <b>Fabrieksinstelling:</b> 35°C <b>Opmerking:</b> De bedrijfsmodus "WP+EL" moet worden geactiveerd in het menu-item "Wpomp"
T2 min 10°C	<b>Temperatuurdrempel vorstbescherming:</b> Als de temperatuur onder de drempel T2 min daalt, wordt de HP opnieuw geactiveerd (voor de functies "Vakantie" of "Afwezigheid"). <b>Hysterese:</b> -1°C/+3°C <b>Fabrieksinstelling:</b> 10°C

Timer UIT	<p>Activeren van de timerfunctie.          Opties: "UIT" of "AAN".          Fabrieksinstelling: "UIT"</p> <p><b>Opmerking:</b> De hieronder beschreven tijdsinstellingen zijn alleen zichtbaar en mogelijk wanneer de timerfunctie is geactiveerd</p> <p><b>Klok:</b> Info Weergave: Geeft de huidige tijd weer</p> <p><b>h_KlokIn:</b> Tijdsinstelling, uren.  <b>m_KlokIn:</b> Tijdsinstelling, minuten.  <b>hStartWP:</b> Instelling van de starttijd voor de voorbereiding van de WW. Uren. (24 uurs weergave)  <b>mStartWP:</b> Instellen van de starttijd, minuten.  <b>hStopWP:</b> Instelling voor wanneer de warmwaterverwarming moet worden beëindigd. Uren. (24 uurs weergave)  <b>mStopWP:</b> Instelling voor wanneer de warmwaterbereiding moet worden beëindigd. Notulen.</p>
Wpomp WP+EL	<p><b>Werkingsmodus:</b> De warmtebronnen kunnen hier worden geselecteerd. De volgende keuzemogelijkheden zijn beschikbaar:          "UIT" = Geen waterverwarming          "WP" = Warmwaterbereiding door warmtepomp          "EL" = Warmwaterbereiding door elektrisch verwarmingselement          "WP+EL" = Warmwaterbereiding door warmtepomp. Als de temperatuur onder de grens T_min zakt, schakelt het verwarmingselement in.  <b>Opmerking: Alleen te gebruiken in combinatie met "Comfort".</b>          "CV Ketel", "WP+Ketel"          Fabrieksinstelling: "WP"</p>
T.Legion UIT	<p><b>Functie ter bescherming tegen legionella:</b>          Deze parameter geeft de selectie van de legionellabeveiligingsfunctie aan.          Instelmogelijkheden: "UIT", "60°C", "65°C"          Fabrieksinstelling: "UIT"</p>
LegioDag 7	<p><b>Herhaling van de legionellabeschermingscyclus:</b>          Deze parameter bepaalt de lengte van het interval in dagen waarna een legionellabeschermingscyclus opnieuw wordt gestart. Het tijdstip van activering bepaalt ook het tijdstip (begin) van de nieuwe cyclus..  <b>Instelmogelijkheden:</b> 0-14  <b>Fabrieksinstelling:</b> "0" (Handmatige beveiligingscyclus)</p>
PVpaneel UIT	<p><b>Smart Grid/ PV Contact Activering:</b> Het activeren van deze functie maakt de opslag mogelijk van gratis of goedkope elektrische energie in de vorm van thermische energie (WW).          "UIT" = Het Smart Grid/ PV-contact is gedeactiveerd.          "Enkel WP", "Enkel EL", "WP+EL" = Het PV-systeem activeert de geselecteerde bedrijfsmodus.</p>
PV-WP 52°C	<p>Richttemperatuur met geactiveerde Smart Grid/PV-functie (fabrieksinstelling 52°C).          Deze parameter bepaalt de temperatuur van het warmwaterinstelpunt voor de werkingsmodus van de warmtepomp wanneer de PV-functie is geactiveerd.</p>
PV-EL 53°C	<p>Ingestelde temperatuur wanneer de PV-functie is geactiveerd. Deze parameter bepaalt de temperatuur van het warmwaterinstelpunt voor de elektrische verwarming wanneer de Smart Grid/PV-functie is geactiveerd.</p>

Vakantie UIT	"UIT", " <b>1 week</b> ", " <b>2 weken</b> ", " <b>3 weken</b> ", " <b>3 dagen</b> ", " <b>Manuel</b> " Deactivering/activering van de afwezigheidsfunctie en de minimale warmwatertemperatuur " <b>T2 min</b> "
Handmat. 1	<b>1-99</b> Individuele vaststelling van de dagen van afwezigheid. De warmwatertemperatuur kan dalen tot "T2 min".
ReDagen 0	<b>Info weergave: 0-99</b> Weergave van de resterende dagen van afwezigheid.
Boost UIT	"UIT", " <b>AAN</b> " Geactiveerd om een kortstondige verhoogde vraag naar warm water te dekken. De <b>BOOST</b> -functie werkt op maximaal vermogen "WP+EL" totdat "T max" is bereikt, maar gedurende maximaal 1 uur.
TopNo. 9999	<b>Info weergave:</b> appartement-nummer waar de eenheid zich bevindt.

## 4 Info/foutmelding



LED (15) knippert rood:

Foutmelding van het koelcircuit of infomelding.

Beide LED's (15+16) knipperen:

Bedieningssensor defect, geen warmwaterbereiding mogelijk.

Contacteer je installateur!

Het instellen van  
noodbediening is te  
vinden op  
[support.ovum.at](http://support.ovum.at)

Storingsnummer / Weergave LED	Oorzaak van de storing	Impact
1 0 0 / 15 en 16	Temperatuursensor in het bovenste gedeelte van de opslagtank kortgesloten.	HP, circulatiepomp en hulpverwarming uitgeschakeld. Geen bereiding van warm water mogelijk. Neem contact op met de installateur.
2 0 0 / 15 en 16	Temperatuursensor in het bovenste gedeelte van de opslagtank kortgesloten.	HP, circulatiepomp en hulpverwarming uitgeschakeld. Geen bereiding van warm water mogelijk. Neem contact op met de installateur.
13 0 0 / 15 en 16	Temperatuursensor in het onderste gedeelte van de opslagtank kortgesloten.	HP, circulatiepomp en hulpverwarming uitgeschakeld. Geen bereiding van warm water mogelijk. Neem contact op met de installateur.
14 0 0 / 15 en 16	Temperatuursensor in het onderste gedeelte van de opslagtank kortgesloten.	HP, circulatiepomp en hulpverwarming uitgeschakeld. Geen bereiding van warm water mogelijk. Neem contact op met de installateur.
3 0 0 / 15	Verdampingssensor kortgesloten.	Compressor draait niet. Stel noodbediening in. Neem contact op met de installateur.
5 0 0 / 15	Eerste druksensor foutmelding. De brug op de printplaat is zonder contact.	Compressor is uitgeschakeld.
6 0 0 / 15	Tweede druksensor foutmelding. De brug op de printplaat is zonder contact.	Compressor is uitgeschakeld.
7 0 0 / 15	Eerste "Tmin RL" foutmelding. Temperatuursensor op de platenwarmtewisselaar onderbroken of Mogelijk te weinig doorstroming door het watercircuit.	Compressor is uitgeschakeld. De circulatiepomp loopt weer. Stel noodbediening in. Neem contact op met de installateur
8 0 0 / 15	Tweede "Tmin RL" foutmelding. Temperatuursensor op de platenwarmtewisselaar onderbroken of mogelijk te weinig stroming door het watercircuit.	Compressor is uitgeschakeld. De circulatiepomp loopt weer. Stel noodbediening in. Neem contact op met de installateur
12 0 0 / 15	De temperatuur van de platenwarmtewisselaar is te laag en is onder het setpoint gezakt (Tmin RL).	Compressor is uitgeschakeld. Stel noodbediening in. Neem contact op met de installateur.
10 0 0 / 15	De setpoints voor de legionella-beveiligingsfunctie worden niet bereikt.	Info bericht.
11 0 0 / 15	De tijd is niet ingesteld op "de timer functie".	Info bericht.