



# Quality Heating Wateraccu





## Veiligheidswaarschuwingen

Symbol	Betekenis
	<b>Waarschuwing!</b> Dit symbool duidt op een gevaar met een gemiddeld risiconiveau dat, als het niet wordt vermeden, kan het leiden tot ernstige verwondingen of overlijden.
	<b>Waarschuwing voor elektrische spanning!</b> Dit symbool duidt op een gevaar met een gemiddeld risiconiveau dat, als het niet wordt vermeden, kan het leiden tot ernstige verwondingen of overlijden, door gevolg van elektrische spanning.
	<b>Verboden om voorwerpen op te leggen!</b> Dit symbool op het apparaat geeft aan dat het verboden is om voorwerpen (zoals handdoeken, kleding enz.) boven of direct voor het apparaat op te hangen, leggen etc. Om oververhitting en brandgevaar te voorkomen, mag het apparaat niet worden afgedekt. Ook mag deze sticker <b>niet</b> verwijderd worden van het apparaat.

Lees deze handleiding aandachtig door voordat u het apparaat gaat gebruiken. Bewaar de handleiding altijd in de directe omgeving van het apparaat of de plaats van gebruik! Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies zorgvuldig door. Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel. Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor toekomstig gebruik. Door het niet opvolgen of niet juist opvolgen van de handleiding, kan de garantie komen te vervallen.

 **Let op, waarschuwingen!**

- Controleer welke serie u heeft gekocht en installeer volgens de tips in het installatiegedeelte! Let op, mocht u deze niet opvolgen vervalt de garantie op uw product.
- Verwijder voor gebruik de beschermfolie (aan de voorzijde) indien aanwezig.
- Zorg ervoor dat de gebruiksspanning tussen 220-240V, 50Hz ligt en dat de voeding strikt in overeenstemming is met IEC.
- Gebruik het apparaat niet in explosiegevaarlijke ruimtes.
- Gebruik het apparaat niet in een agressieve atmosfeer.
- Zet/plaats het apparaat rechtop en zorg ervoor dat deze stabiel staat of hangt.
- Laat het apparaat na een reiniging drogen. Gebruik het apparaat niet als het nat is.
- Gebruik het apparaat niet met natte of vochtige handen.
- Stel het apparaat niet bloot aan direct spuitend water.
- Steek nooit voorwerpen of ledematen in het apparaat.
- Bedek of vervoer het apparaat niet tijdens gebruik.
- Ga niet op het apparaat zitten, staan of leunen.
- Dit apparaat is geen speelgoed! Uit de buurt houden van kinderen en dieren en mensen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of een gebrek aan ervaring en kennis.
- Laat het apparaat tijdens gebruik niet onbeheerd achter.
- Controleer accessoires en aansluitdelen voor elk gebruik van het apparaat op mogelijke beschadigingen. Gebruik het apparaat nooit als het defecten onderdelen heeft.
- Zorg ervoor dat alle elektrische kabels buiten het apparaat beschermd zijn tegen beschadiging (bijv. veroorzaakt door dieren). Gebruik het apparaat nooit als elektrische kabels of de stroomaansluiting beschadigd zijn!
- De elektrische aansluiting moet overeenkomen met de specificaties in het hoofdstuk technische gegevens.
- Steek de netstekker in een goed beveiligd stopcontact, mocht dit een vochtige ruimte betreffen dient deze geaard te zijn.

- Houd rekening met het opgenomen vermogen van het apparaat, de kabellengte en het beoogde gebruik bij het kiezen van verlengsnoeren voor het netsnoer. Rol verlengkabels volledig af. Om elektrische overbelasting te vermijden.
- Haal voor onderhouds-, verzorgings- of reparatiewerkzaamheden aan het apparaat de stekker uit het stopcontact. Houd daarbij de stekker vast en stop deze pas weer in het stopcontact als bovenstaand is uitgevoerd.
- Schakel het apparaat uit en haal de stekker uit het stopcontact wanneer het apparaat niet in gebruik is.
- Gebruik het apparaat nooit bij beschadigingen aan de stekker of het netsnoer. Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de fabrikant, elektricien of een vergelijkbare gekwalificeerde personen om gevaar te vermijden.
- Defecte stroomkabels vormen een ernstig gezondheidsrisico.
- Neem bij de installatie van het apparaat de minimale afstanden tot muren en andere objecten in acht, evenals de in het hoofdstuk technische gegevens vermelde opslag- en gebruiksvoorwaarden.
- Boor nooit in het verwarmingstoestel.
- Gebruik het apparaat niet in de onmiddellijke nabijheid van gordijnen.
- Plaats het apparaat niet in een brandbare omgeving.
- Raak het oppervlak van het apparaat niet aan terwijl het apparaat nog in werking is.
- Laat het apparaat volledig afkoelen voor transport, onderhoud en dergelijke werkzaamheden.
- Gebruik het apparaat niet in de buurt van badkuipen, douchbakken, zwembaden of andere waterreservoirs. Kijk vooraf goed naar de IP waarde van dit product, aan de hand hiervan kunt u de plaatsing in de juiste zone bepalen.
- Het product moet zo worden geplaatst dat de schakelaar(s) en controller(s) niet kunnen worden aangeraakt door mensen in een badkuip, douche en/of zwembad.
- Gebruik het apparaat niet als het stopcontact, de kabel of de stop overbelast is.

## Technische specificaties

Model	Wateraccu
Aansluiting	220-240V
Afmeting in cm	13,0 × 21,8 × 6,35 cm
Gewicht in kg	0,72 kg
Vermogen	16A
IP waarde	IP20
EAN	8721184315538
Garantie	1 jaar
Merk	Quality Heating
Aansluitsnoer	2,5 mm <sup>2</sup> hittebestendig flexibel snoer
Materiaal	Kunststof

### Inhoud verpakking:

- Wateraccu
- Draadloze CT-sensor
- Montagemateriaal

# Inleiding

Dit apparaat is bedoeld voor gebruik met stroomopwekkingsapparatuur in fotovoltaïsche systemen. Als de door de stroomopwekkingsapparatuur van het systeem opgewekte stroom niet volledig door de lokale belasting kan worden verbruikt, wordt de stroom aan het net geleverd. Het apparaat detecteert de elektrische stroom die naar het netwerk stroomt, wat de boiler het signaal geeft om het water te verwarmen. De resterende energie circuleert in het netwerk en wordt in de boiler opgeslagen voor energieopslag.

Wateraccu zonneomvormers zijn ontworpen om energie op te vangen die normaal gesproken aan het net zou worden geleverd. Het apparaat bewaakt de stroomvoorziening in het hele huis en wanneer het een stopcontact detecteert, begint het vermogen over te dragen aan het verwarmingselement in stappen van 100W tot een maximum van 3600W. Met andere woorden, het gebruikt de resterende energie om de boiler het water te laten verwarmen. Twee elementen kunnen achtereenvolgens worden aangesloten en verwarmd. Element 1 heeft altijd voorrang. Het apparaat geeft ook realtime gegevens weer over de status van het apparaat en de totale bespaarde energie.

# Installatie

**Opmerking:** Lees en volg alle waarschuwingen en instructies voordat u dit product installeert.

Alleen een gekwalificeerd/bekwaam persoon mag de wateraccu installeren.

De volgende items zijn vereist en moeten door de installateur worden geleverd voor alle wateraccu-installatie.

**Belangrijk:** De installatie moet zich in de directe nabijheid van de boiler bevinden en worden aangesloten op de miniaturstroomonderbreker of zekering in het bovenste ingangsniveau van het apparaat.

De uitgeruste boiler moet zijn uitgerust met een thermostaat om deze apparatuur te kunnen gebruiken en:

1. Zorg ervoor dat er een geschikte voedingskabel is meegeleverd. (Het wordt aanbevolen om een flexibele, hittebestendige kabel van 2,5 mm te gebruiken)
2. De aansluitingen worden gemaakt in het elektrische compartiment van de warmtepomp. De leiding kan indien nodig rechtstreeks op de mantel worden bevestigd.

## Omgeving

1. De apparatuur moet worden geïnstalleerd in een goed geventileerde omgeving met weinig vocht in de buurt van de boiler.
2. Warmteafvoer kan alleen plaatsvinden als de apparatuur in een geventileerde ruimte is geïnstalleerd.

## Bevestiging aan de muur

De wateraccu moet correct aan de muur worden bevestigd met geschikte bevestigingsmiddelen. De montage moet op een geschikte hoogte plaatsvinden, zodat het scherm zichtbaar en de knoppen toegankelijk zijn.

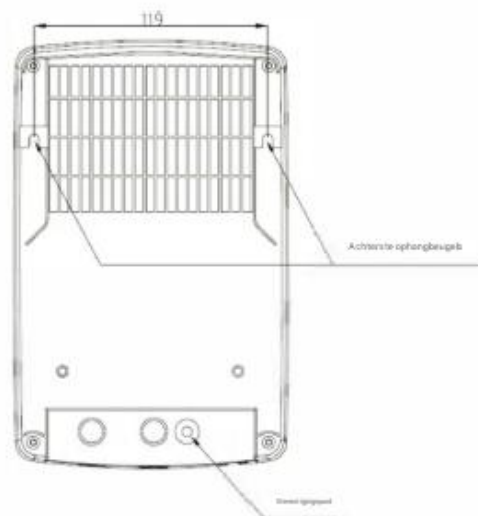


**De ruimte waarin het wateraccu apparaat wordt geïnstalleerd, moet goed geventileerd zijn. Rondom het apparaat moet een ruimte van minimaal 150 mm worden vrijgehouden, zodat de gebruiker toegang heeft tot het scherm en er luchtcirculatie is voor de koeling.**

**Belangrijk:**

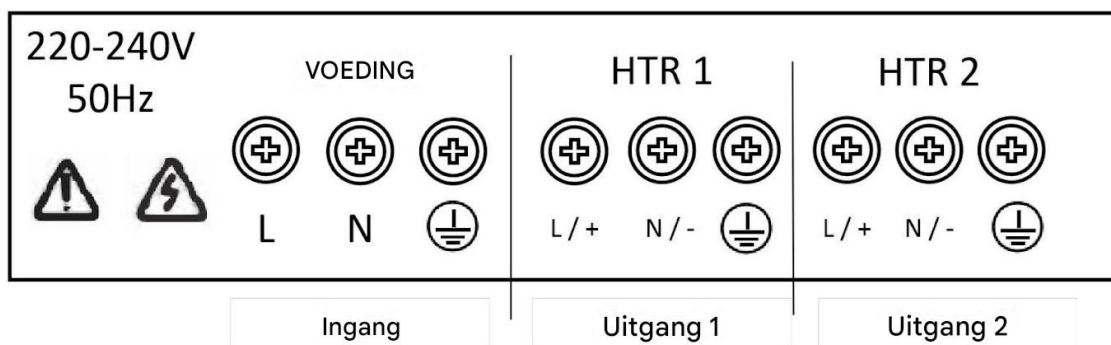
De installatie moet dicht bij de boiler plaatsvinden en ter bescherming worden aangesloten op de miniaturstroomonderbreker of de zekering in het hogere ingangsniveau van de Solar Immersion Controller.

De bediende boiler moet zijn uitgerust met een thermostaat om de temperatuur uit te schakelen.



## Elektrische aansluiting wateraccu

De volgende bedrading moet worden uitgevoerd door gekwalificeerde professionals. Een 16A-stroomonderbreker of 13A-zekering moet worden aangesloten op het hoogste niveau van de stroomingang aansluiting.

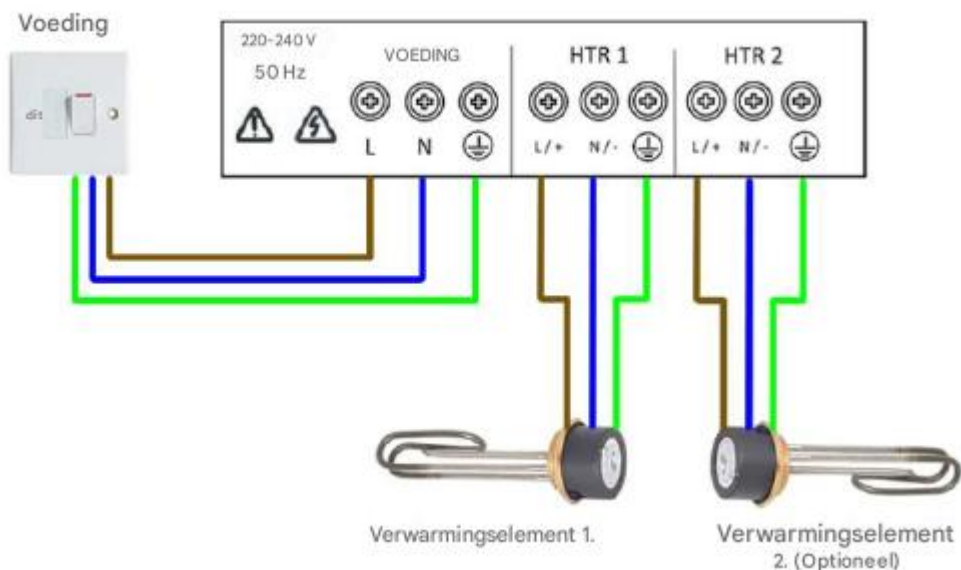


Ingang	L	Aansluitpoort voor fase-ingang
	N	Aansluitpoort voor neutrale ingang
		Aansluitpoort voor aarding
uitgang	L / +	Sluit de positieve elektrode van de weerstandsbelasting aan.
	N / -	Sluit de negatieve elektrode van de weerstandsbelasting aan.
		Aansluitpoort voor aarding

PS: Dit apparaat is alleen geschikt voor het aansluiten van weerstandsbelasting



## Bedradingschema



## Installatie van draadloze CT-zender

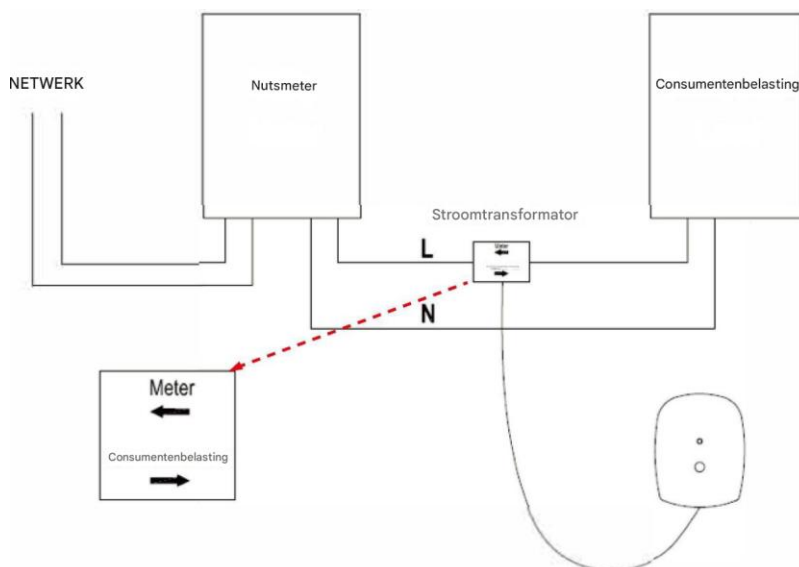
De CT-scanner meet het energieverbruik en de teruglevering van de woning. Een juiste installatie is daarom essentieel voor een goede werking van de wateraccu.

## Aansluiten van de CT-scanner

- Sluit de CT-scanner altijd aan op de L1 fasekabel. Dit is de kabel waardoor de stroom van buitenaf de woning binnenkomt.
- Zorg dat de CT-scanner correct om de kabel wordt geplaatst, met de pijlrichting van de sensor gericht naar de woning.

## Afstand tot de wateraccu

- De CT-scanner kan niet meer **20 meter** verwijderd zijn van de wateraccu.



## Let op bij installatie

- Monteer de CT-scanner stevig en veilig, zodat de kabels niet onder spanning of knikbelasting komen te staan.
- Zorg ervoor dat er geen andere apparatuur of kabels de meting verstoren.
- Alle aansluitingen dienen uitgevoerd te worden door een erkend installateur, volgens de geldende veiligheidsnormen.



## Belangrijk:

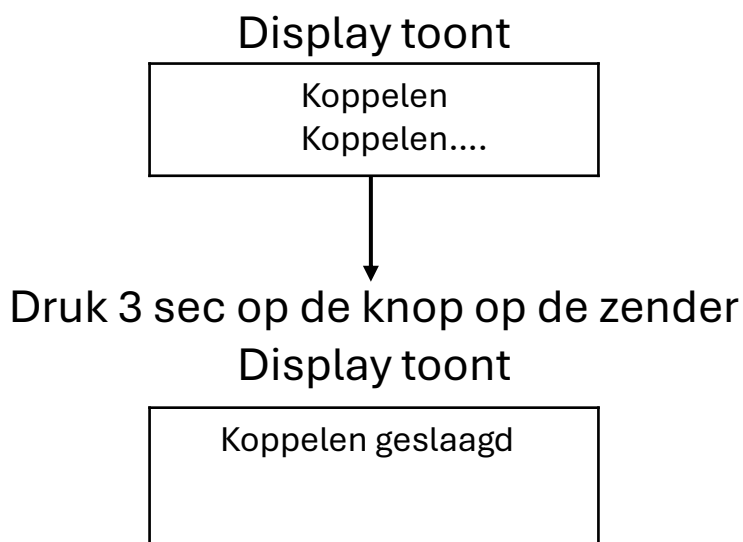
De stroomtransformator moet worden aangesloten op lijn L. De kernpenetratierichting moet correct zijn. Na het aansluiten van de lijn, gespt u de stroomtransformator vast en steekt u het andere uiteinde van de stroomtransformator in de middelste aansluiting. Bevestig de zender en de installatie van de zender is voltooid.

## Koppelen van draadloze CT-zender

Volg de onderstaande stappen om de koppeling van de draadloze CT-zender met de wateraccu te starten:

1. Zorg ervoor dat er 2 AA-batterijen in de zender zijn geplaatst.
2. Druk op de InverTech-unit tegelijkertijd op de knoppen **"Display"** en **"Omlaag"** gedurende 1 seconde. Het scherm toont nu *"Koppelen"*.
3. Houd op de zender de middelste knop 3 seconden ingedrukt. Deze probeert verbinding te maken met de InverTech-unit.
4. Zodra het koppelen is voltooid, wordt *"Koppelen geslaagd"* op het scherm weergegeven.

Druk 1 seconde op de knop Display en Omlaag



# Gebruikersbediening



## Beschrijving van de knoppen

Display	Geeft de opgeslagen elektriciteitshoeveelheid weer
Omlaag	Wijzigt de informatie van de tijdschakelaar
Verbeteren	Handmatige bedieningsknop
LED (groen)	Uitgangsindicatie-lampje
LED (rood)	Waarschuwingsindicatie-lampje
Display + Verbeteren	Houd 5 seconden ingedrukt om de software te resetten. Alle gegevens worden gewist.
Resetten	Druk 1 seconde om de hardware te resetten.

## Inhoud van het scherm

Verwarming door zonne-energie xx kW	Geeft de waarde weer van de energie die wordt bespaard door de dompelverwarmer
Watertank heet	Wanneer de temperatuur van de watertank van de boiler de ingestelde waarde bereikt, wordt de thermostaat in de boiler losgekoppeld en detecteert de uitgang van de zonne-dompelverwarmer geen belasting.
Werverwarming uit	De zonne-energiemodule schakelt de uitgang uit wanneer er geen resterende energie meer in het net stroomt.
Vandaag bespaard xx kW	Vandaag bespaarde energie
Gisteren bespaard xx kW	Gisteren bespaarde energie
Opgeslagen afgelopen 7 dagen xx kW	Energie bespaard in de afgelopen 7 dagen
Opgeslagen afgelopen 28 dagen xx kW	Energie bespaard in de afgelopen 28 dagen
Bespaar bedrag xx kW	Totale waarde van de energie die is bespaard in de dompelverwarmer sinds de installatie van de zonne-energiemodule
Tijd UU:MM	Huidige tijd in 24-uurs formaat



## Timingbediening

De wateraccu omleider kan gebruikers indien nodig drie handmatige **verbeteringsperioden** bieden.

Indien ingesteld, wordt het maximale vermogen gedurende deze tijd naar de verwarmingsuitgangen gestuurd, zelfs als er niet voldoende exportvermogen is. Boosttijden kunnen worden ingesteld met de omhoog/omlaag-knoppen.

## Instructies

- Druk op "**Omhoog**" om de huidige instellingenpagina te openen, waar de eerste tijdsperiode wordt weergegeven.
- Door nogmaals op "**Omhoog**" te drukken, gaat u naar de volgende.
- Met de "**Omlaag**"-toets selecteert u de aan te passen tijd en bevestigt u de selectie opnieuw met de "**Omhoog**"-toets.

## Zonne-energieomleider

Het display toont	Functie
Verbeteringstijd 1	Stel de getimede verbetering in voor periode 1. Eenmaal geprogrammeerd onthoudt de zonne-energieomleider deze. Stel "00.00 tot 00.00" in om uit te schakelen.
Verbeteringstijd 2	Stel de getimede verbetering in voor periode 2. Eenmaal geprogrammeerd onthoudt de zonne-energieomleider deze. Stel "00.00 tot 00.00" in om uit te schakelen.
Verbeteringstijd 3	Stel de getimede verbetering in voor periode 3. Eenmaal geprogrammeerd onthoudt de zonne-energieomleider deze. Stel "00.00 tot 00.00" in om uit te schakelen.
Stel de tijd in UU:MM	Stel de kloktijd in uren en minuten in.

## Handmatige bediening

De gebruiker kan op "**Verbeteren**" drukken om verschillende tijden voor het verwarmen van het water te selecteren. De wateraccu zorgt ervoor dat het relais opent en wordt niet aangestuurd door de huidige informatie die door de zender wordt verzameld.

Elke keer dat "**Verbeteren**" wordt geactiveerd, wordt de duur met stappen van 15 minuten verlengd tot een maximum van 120 minuten, waarna de "**Handmatige Versterking Uitschakeling**" de timing van de waterverwarming direct uitschakelt.

**Belangrijk:** Wanneer timing van de waterverwarming is geselecteerd, zal de wateraccu maximale energie leveren. Op dit moment is het mogelijk om elektriciteit van het net te halen als de energieopwekking van het fotovoltaïsche systeem niet voldoende is om de energie te leveren die de wateraccu nodig heeft.

## Inbedrijfstelling en testen

Het systeem mag alleen worden geïnstalleerd en in bedrijf gesteld door een gekwalificeerde elektricien.

Probeer, terwijl de zonnepanelen worden opgewekt, de huishoudelijke belasting te beperken tijdens de inbedrijfstelling van het apparaat, zodat er wat elektriciteit terug kan stromen naar het net.

Controleer, terwijl de wateraccu-unit is ingeschakeld, of deze overtollig vermogen naar de verwarmingselementen begint af te leiden.

### **Test vervolgens de boostfunctie.**

Als de wateraccu-generator momenteel niet opwekt, kunt u de CT-klem tijdelijk omdraaien en een huishoudelijk apparaat inschakelen, zoals een waterkoker of elektrische kachel. Dit simuleert export en zorgt ervoor dat de Quality Heating-unit denkt dat er een overschot aan zonne-energie is en begint met het afleiden van vermogen naar de elementen.

*Vergeet niet om de CT-klem daarna weer in de juiste richting te plaatsen!*

Onthoud dat de elementuitgangen sequentieel zijn en dat de tweede uitgang pas wordt geactiveerd als het eerste element tevreden is. Als u de tweede uitgang wilt testen, kunt u de thermostaattemperatuur op het eerste element tijdelijk verlagen om de omschakeling te garanderen.

*Vergeet niet om de thermostaat van het element daarna weer correct in te stellen!*



# Inbedrijfstelling en testen

## Waarschuwingspictogram

Het waarschuwingspictogram kan worden weergegeven met de onderstaande berichten.

Batterij zender bijna leeg	Batterijen in de draadloze CT/zender zijn bijna leeg - vervangen
Signaal naar zender verloren	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Batterijen in de draadloze CT-zender zijn mogelijk leeg.</li><li>2. Zender te ver weg, signaalobstructie of interventie.</li></ol>
Overbelasting	Stroomverbruik boven 3,68 kW gedetecteerd, controleer de elementgrootte en netspanning.

# Gegevensblad

## Kenmerken

- Ondersteund boilers tot 3,6 kW
- Gebruik de overtollige zonne-energie die op uw dak wordt opgewekt om het water te verwarmen.
- Flexibel werken met het net voor directe warmwatervoorziening.
- Kan water geforceerd verwarmen met een timer of de “snel”-knop.
- Uitgebreide informatieweergave, realtime weergave, historische energiebesparingscijfers en bedrijfsstatus. Eenvoudig en snel te implementeren door gebruik te maken van bestaande faciliteiten, geen bedrading tussen de controller en de zender.

## Wat heeft u nodig?

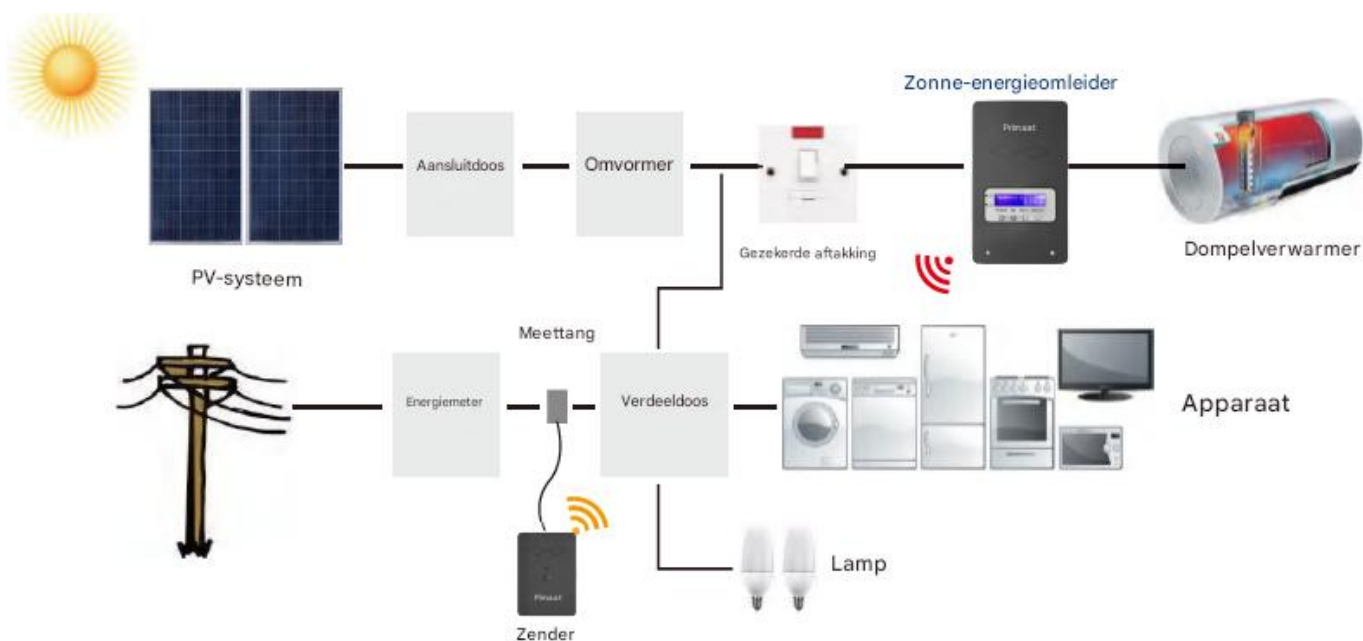
- Wateraccu-systeem voor thuis
- Dompelverwarmer
- Zonne-dompelregelaar

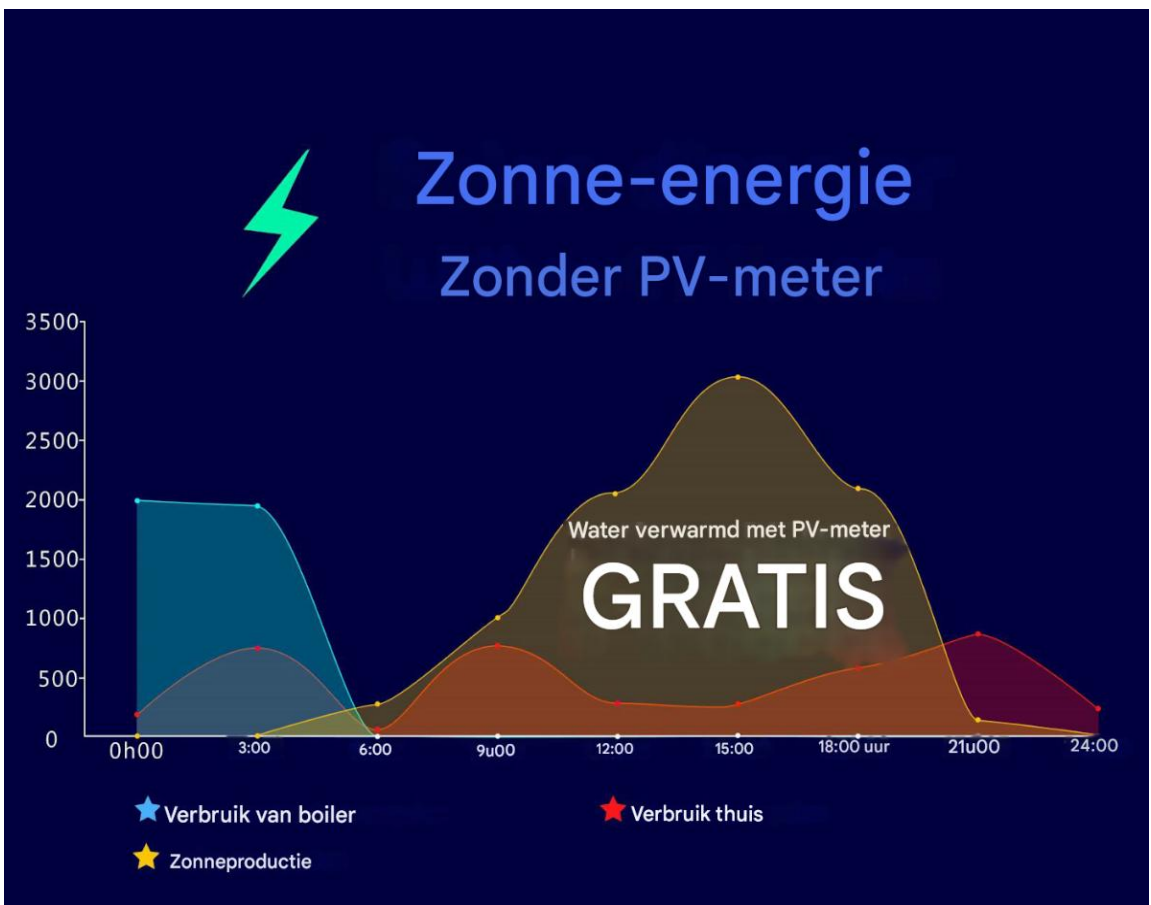
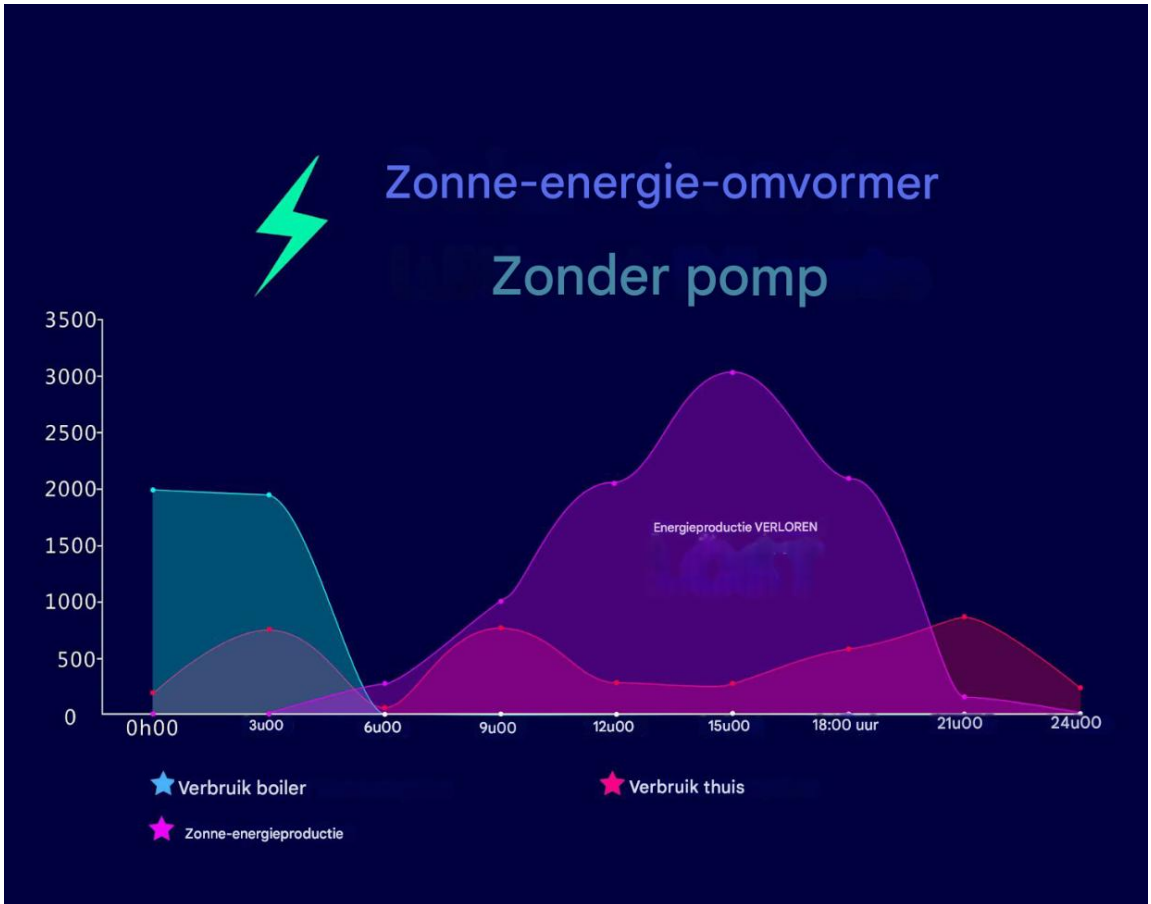
## Wat krijgt u

- Benut de zonne-energie die door uw wateraccu-systeem wordt opgewekt volledig.
- Bespaar aanzienlijk op de elektriciteitsrekening voor het verwarmen van water.
- Perfecte harmonie tussen zonne-energie en netstroom.

Zonne-energieomleider	
Bedrijfsspanning	AC 220-240V
Maximale belasting	16A weerstand (tot 3,6 kW)
Omgevingstemperatuur	-10 tot 45 ° C
Certificaat	WAT UKCA
Afmetingen	130 x 218 x 63,5 mm
Gewicht	720 g

Zender	
Batterij type	2 x AA 1,5 alkalinebatterijen
Levensduur batterij	1 jaar (eenvoudig te vervangen)
Radiofrequentie	433 MHz
Radiobereik	Tot 20 m binnenshuis
Omgevingstemperatuur	-25 tot 50 ° C
Certificaat	WAT UKCA
Afmetingen	68 x 96 x 30 mm (exclusief klem)





# Garantie

De wateraccu biedt een garantieperiode van 1 jaar.

Garantieperiode start vanaf de leveringsdatum van het product.

## Garantiebewijs

Om aanspraak te maken op uw garantie heeft u het serienummer van het apparaat en de factuur van uw bestelling nodig.

## Bereik

Tijdens de garantieperiode wordt het optreden van schade beoordeeld door Quality Heating om de reikwijdte en verantwoordelijkheden van elke partij te bepalen.

Tijdens de garantieperiode worden vervangingen goedgekeurd door Quality Heating.

Quality Heating behoudt zich het recht voor om de garantie ongeldig te verklaren onder de volgende omstandigheden:

1. Quality Heating heeft geen toestemming verleend door wijzigingen in het productontwerp, aanpassingen of vervangende onderdelen.
2. Bewijs van aanpassing, verandering, poging tot reparatie, ontbrekende of gemanipuleerde serienummers, bedrijfszegel.
3. Onjuiste installatie en inbedrijfstelling.
4. Het niet naleven van de juiste veiligheidsvoorschriften.
5. Onjuiste opslag of schade opgelopen terwijl het product in het bezit was van de eindgebruiker.
6. Het niet naleven van de gebruikershandleidingen, installatierichtlijnen en onderhoudsprocedures.
7. Onjuist gebruik of onjuiste bediening van de apparatuur.
8. Gebrek aan ventilatieapparatuur in verband met het gebruik van dit product.
9. Onderhoudsprocedures uitgevoerd volgens een onaanvaardbare norm.
10. Overmacht (bijv. blikseminslagen, overspanningsstromen, brand, etc.).

## Veel gestelde vragen

### **Wat kan ik op mijn wateraccu aansluiten?**

De wateraccu is ontworpen voor gebruik met maximaal 2 dompelverwarmers met een nominaal vermogen van elk 3 kW om water te verwarmen. Het is echter ook mogelijk om andere resistieve verwarmingselementen aan te sluiten, zoals radiatoren voor handdoeken.

Verwarmingselementen moeten altijd een eigen regelthermostaat hebben, onafhankelijk van de aansluiting op de wateraccu-unit.

### **Hoe weet de wateraccu dat mijn verwarmingselement is verwarmd?**

Wanneer de ingestelde temperatuur op elk element is bereikt, schakelt de externe thermostaat het element uit. De PV MATE-unit detecteert dit automatisch. Zodra het eerste element is verwarmd, schakelt het automatisch over naar het tweede (indien aangesloten). Elke 20 minuten daarna controleert de PV MATE de warmtebehoefte van het eerste element en behandelt dit met voorrang boven het tweede element.

### **Wanneer begint mijn wateraccu Energy Diverter te werken?**

Wanneer uw PV-installatie meer dan 300 W produceert, wat u op uw terrein verbruikt, detecteert de PV MATE-unit dit met behulp van CT-klemmen. Vervolgens begint hij deze gratis uitgangsenergie te oogsten door deze over te brengen naar een verwarmingselement.

### **Wat gebeurt er als ik andere apparaten inschakel terwijl de wateraccu werkt?**

Maak je geen zorgen, de PV MATE detecteert veranderingen in het verbruik en past zich automatisch aan.

## **Hoe weet ik hoeveel energie de wateraccu mij bespaart?**

De PV MATE heeft een geïntegreerd display dat de energiebesparing van vandaag, gisteren, de afgelopen 7 dagen, de afgelopen 28 dagen en de totale besparing weergeeft.

## **Hoe werkt batterijopslag wanneer deze op hetzelfde batterijattribuut is geïnstalleerd?**

De standaard uitlaaddrempel voor wateraccu-unit is 180–200 W. Na installatie is de ingangsdrempel minder dan 180 tot 200 W. Standaard heeft het batterijopslagsysteem altijd voorrang.

## **Wat gebeurt er als ik een stroomstoring ervaar?**

Maak je geen zorgen, wateraccu start automatisch opnieuw op en behoudt al je opgeslagen instellingen en gegevens.

## **BELANGRIJKE OPMERKING:**




Geïnstalleerde boilers moeten zijn uitgerust met een thermostaat om dit apparaat te kunnen gebruiken om uw boiler automatisch uit te schakelen.



# Quality Heating Water battery



## Safety Warnings

Symbol	Meaning
	<b>Warning!</b> This symbol indicates a medium-level hazard that, if not avoided, can lead to serious injury or death.
	<b>Warning of Electric Shock!</b> This symbol indicates a medium-level hazard that, if not avoided, can lead to serious injury or death due to electric shock.
	<b>Do Not Place Items On!</b> This symbol on the device indicates that it is forbidden to place items (such as towels, clothing, etc.) above or directly on the device. To avoid overheating and fire hazards, the device must not be covered. Also, this sticker must not be removed from the device.

Read this manual carefully before using the appliance. Always keep the manual in the immediate vicinity of the appliance or the place of use! Carefully read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions can lead to electric shocks, fire, and/or serious injury. Keep all warnings and instructions for future use. Failure to follow or incorrect following of the manual may void the warranty.

 **Warnings!**

- Check which series you have purchased and install according to the tips in the installation section! Please note, if you do not follow this, the warranty on your product will expire.
- Remove the protective film (on the front) if present before use.
- Make sure that the operating voltage is between 220-240V, 50Hz, and that the power supply is strictly in accordance with IEC.
- Do not use the device in potentially explosive areas.
- Do not use the device in an aggressive atmosphere.
- Place/place the device upright and make sure it is stable or hanging.
- Allow the appliance to dry after cleaning. Do not use the device when it is wet.
- Do not use the device with wet or damp hands.
- Do not expose the device to direct spraying water.
- Never insert objects or limbs into the appliance.
- Do not cover or transport the device during use.
- Do not sit, stand, or lean on the device.
- This device is not a toy! Keep away from children and animals and people with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge.
- Do not leave the appliance unattended during use.
- Check accessories and connection parts for possible damage before each use of the device. Never use the appliance if it has defective parts.
- Make sure that all electrical cables outside the device are protected from damage (e.g. caused by animals). Never use the appliance if electrical cables or the power connection are damaged!
- The electrical connection must comply with the specifications in the technical data section.
- Plug the mains plug into a well-protected socket, if this is a damp room, it must be earthed.

- Consider the power input of the device, the cable length, and the intended use when choosing extension cords for the power cord. Unwind extension cables completely. To avoid electrical overload.
- Before maintenance, care or repair work on the appliance, unplug the power cord. Hold the plug and only plug it back into the socket when the above has been done.
- Switch off and unplug the appliance when not in use.
- Never use the appliance if the plug or the power cord is damaged. If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, electrician, or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Defective power cables pose a serious health risk.
- When installing the device, observe the minimum distances to walls and other objects as well as the storage and conditions of use specified in the technical data section.
- Never drill into the heater.
- Do not use the appliance in the immediate vicinity of curtains.
- Do not place the device in a flammable environment.
- Do not touch the surface of the appliance while the appliance is still operating.
- Allow the appliance to cool down completely before transport, maintenance and similar work.
- Do not use the device near bathtubs, shower trays, swimming pools, or other water tanks. Look carefully at the IP value of this product in advance, based on this you can determine the placement in the right zone.
- The product should be positioned so that the switch(es) and controller(s) cannot be touched by people in a bathtub, shower, and/or swimming pool.
- Do not use the device if the wall outlet, cable, or plug is overloaded.

Quality Heating Phoenixstraat 35-37 1812PP Alkmaar NL

## Technical specifications

Model	Water battery
Junction	220-240V
Dimensions in cm	13.0 × 21.8 × 6.35 cm
Weight in kg	0.72 kg
Ability	16A
IP value	IP20
EAN	8721184315538
Guarantee	1 year
Brand	Quality Heating
Cord	2.5 mm <sup>2</sup> heat-resistant flexible cord
Material	Plastic

### Package contents:

- Water battery
- Wireless CT sensor
- Mounting material

## Introduction

This device is intended for use with power generation equipment in photovoltaic systems. If the power generated by the system's power generation equipment cannot be fully consumed by the local load, the power is fed into the grid. The device detects the electrical current flowing to the network, which gives the boiler the signal to heat the water. The remaining energy circulates in the network and is stored in the boiler for energy storage.

PV Mate solar inverters are designed to capture energy that would normally be supplied to the grid. The device monitors the power supply throughout the house and when it detects an outlet, it starts transferring power to the heating element in 100W increments up to a maximum of 3600W. In other words, it uses the remaining energy to make the water heater heat the water. Two elements can be connected and heated in succession. Element 1 always takes precedence. The device also displays real-time data on the status of the device and the total energy saved.

# Installation

**Note:** Read and follow all warnings and instructions before installing this product.

Only a qualified/competent person should install the PV MATE.

The following items are required and must be provided by the installer for all PV MATE installations.

**Important:** The installation must be in close proximity to the water heater and connected to the miniature circuit breaker or fuse in the upper input level of the appliance.

The equipped water heater must be equipped with a thermostat to be able to use this equipment and:

1. Make sure that a suitable power cable is included. (It is recommended to use a flexible, heat-resistant 2.5mm cable)
2. The connections are made in the electrical compartment of the heat pump. The conduit can be attached directly to the sheath if necessary.

## Environment

1. The equipment should be installed in a well-ventilated environment with little moisture near the water heater.
2. Heat dissipation can only occur if the equipment is installed in a ventilated area.

## Wall mounting

The PV MATE unit must be properly fixed to the wall with suitable fasteners. The mounting should be at a suitable height so that the screen is visible and the buttons are accessible.

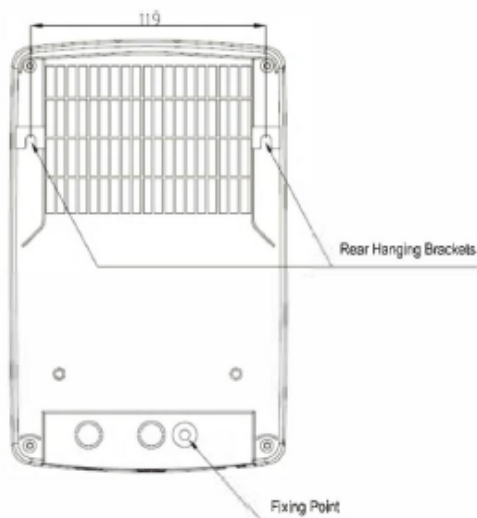


**The room in which the PV MATE device is installed must be well ventilated. A space of at least 150 mm should be kept around the device so that the user can access the screen and there is air circulation for cooling.**

**Important:**

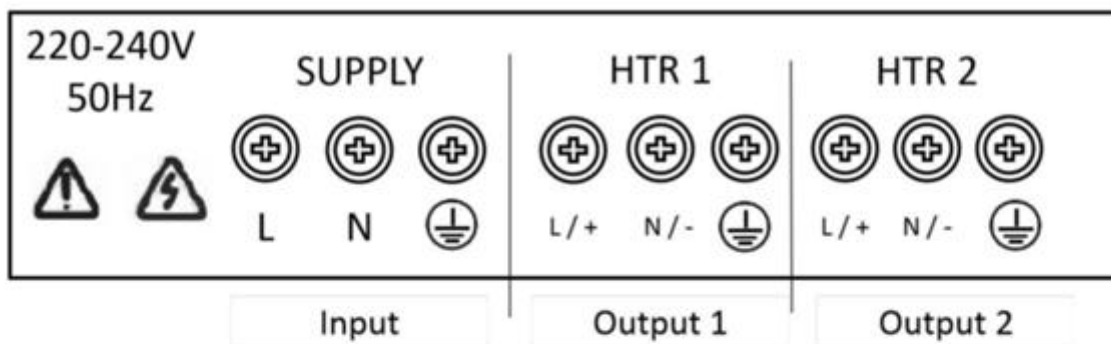
Installation should be in close proximity to the water heater, and connected with the miniature circuit breaker or the fuse in the input higher level of the Solar Immersion Controller for protection.



The operated water heater must be equipped with a thermostat to ensure temperature shut off.



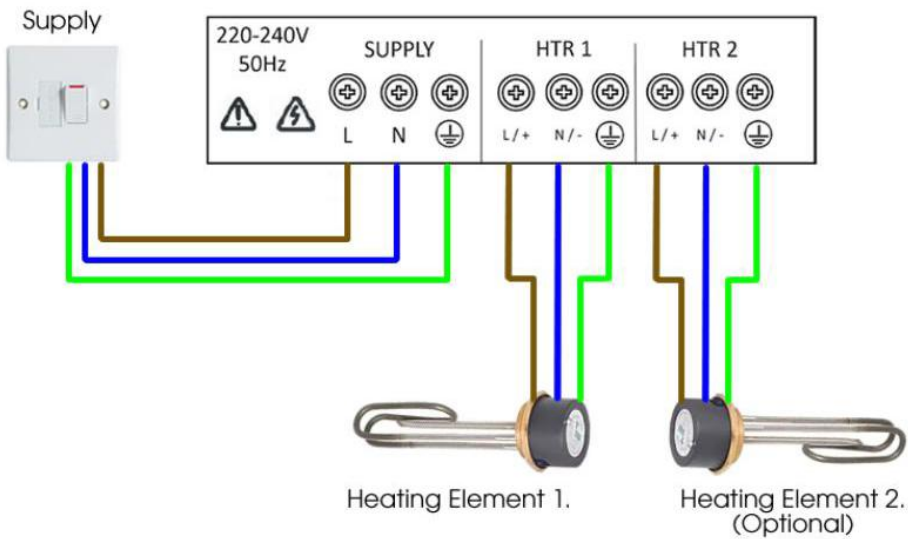
## Electrical connection Pvmate

The following wiring must be carried out by qualified professionals. A 16A circuit breaker or 13A fuse must be connected to the top level of the power input connection.



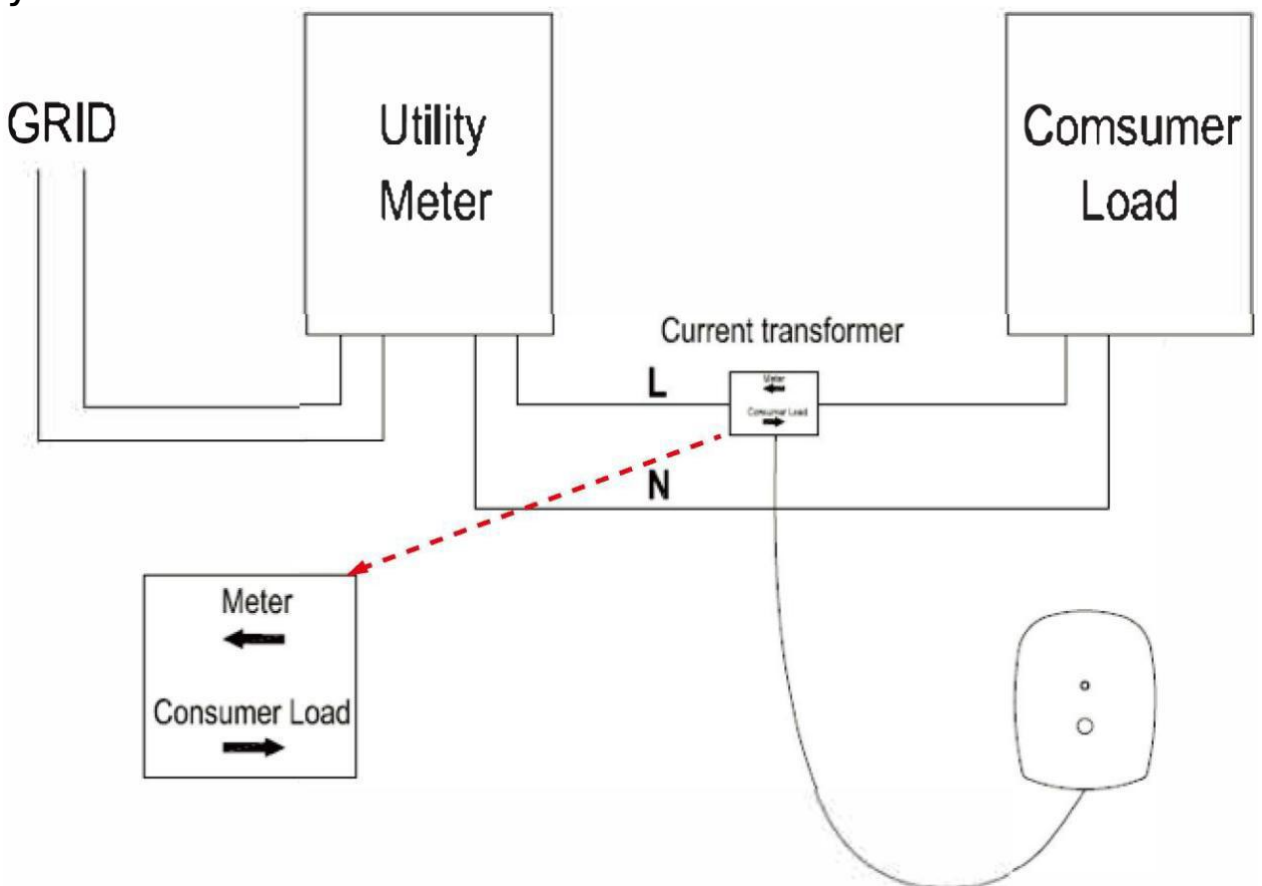
Input	L	Live input Connection port
	N	Neutral input Connection port
		Ground input Connection port
output	L / +	Connect resistance load positive electrode.
	N / -	Connect resistance load negative electrode.
		Ground output Connection port
PS: This unit is only suitable for connect resistance load		

## Wiring diagram



## Wireless CT Transmitter Installation

The emitter must be installed with two AA batteries. Make sure that the correct directions of the positive and negative electrodes match the marked ones. Attach the plastic cover plate of the batteries. The emitter is equipped with a current transformer that must be connected between the electricity meter and the load. The core penetration direction of the current transformer must be correct. Please refer to the following diagram to ensure the correct operation of the system.



### Important:

The current transformer must be connected to line L. The core penetration direction must be correct. After connecting the line, buckle the current transformer and insert the other end of the current transformer into the center terminal. Attach the transmitter and the transmitter installation is complete.

### Pairing of Wireless CT Transmitter

To start the pairing of the wireless CT transmitter with the PVmate unit, follow the steps below:

1. Make sure 2 AA batteries are installed in the transmitter.
2. On the InverTech unit, press the **"Display"** and **"Down" buttons at the same time** for 1 second. The screen will now show *"Pairing"*.
3. On the transmitter, press and hold the center button for 3 seconds. This will attempt to connect to the InverTech unit.
4. Once pairing is complete, *"Pairing successful"* will be displayed on the screen.

Press the Display button for 1 second and Down

Display shows

Pairing  
pairing....



Press the button on the transmitter for 3 sec

Display shows

Pairing successful

# User Controls



## Description of the buttons

Display	Displays the amount of electricity stored
Down	Changes the information of the timer
Improve	Manual Control Knob
LED (green)	Output indicator light
LED (red)	Warning indicator light
Display + Enhance	Press and hold for 5 seconds to reset the software. All data will be erased.
Reset	Press for 1 second to reset the hardware.

## Contents of the screen

Solar heating xx kW	Displays the value of the energy saved by the immersion heater
Water tank hot	When the water tank temperature of the water heater reaches the set value, the thermostat in the water heater will be disconnected and the output of the solar immersion heater will not detect any load.
Water heating off	The solar module switches off the output when there is no more residual energy flowing into the grid.
Saved xx kW today	Energy saved today
Saved xx kW yesterday	Saved energy yesterday
Saved last 7 days xx kW	Energy saved in the last 7 days
Saved last 28 days xx kW	Energy saved in the last 28 days
Save amount xx kW	Total value of energy saved in the immersion heater since the installation of the solar module
Time HH:MM	Current time in 24-hour format

## Timing control

The PV Mate energy diverter can provide users with three manual **improvement periods** if required .

If set, the maximum power will be sent to the heating outputs during this time, even if there is not sufficient output power. Boost times can be set using the up/down buttons.

## Instructions

- Press "**Up**" to enter the current settings page, where the first time period will be displayed.
- Pressing "**Up**" again will take you to the next one.
- The "**Down**" button selects the time to be adjusted and confirms the selection again with the "**Up**" button.

## Solar Power Diverter

The display shows	Function
Upgrade Time 1	Set the timed improvement for period 1. Once programmed, the solar power diverter remembers it. Set "00.00 to 00.00" to turn off.
Upgrade Time 2	Set the timed improvement for period 2. Once programmed, the solar power diverter remembers it. Set "00.00 to 00.00" to turn off.
Upgrade Time 3	Set the timed improvement for period 3. Once programmed, the solar power diverter remembers it. Set "00.00 to 00.00" to turn off.
Set the time HH:MM	Set the clock time in hours and minutes.

## Manual Operation

The user can press "**Enhance**" to select different times for heating the water. The Solar Energy Diverter causes the relay to open and is not controlled by the current information collected by the transmitter.

Each time "**Enhance**" is activated, the duration is increased by 15-minute increments to a maximum of 120 minutes, after which the "**Manual Gain Shutdown**" **instantly** disables the timing of the water heating.

**Important:** When water heating timing is selected, the Solar Energy Diverter will provide maximum energy. At the moment, it is possible to draw electricity from the grid if the energy generation of the photovoltaic system is not sufficient to provide the energy that the Solar Energy Diverter needs.

## Commissioning and testing

The system should only be installed and commissioned by a qualified electrician.

While the solar panels are being generated, try to limit the household load during the commissioning of the appliance so that some electricity can flow back to the grid.

With the PVmate unit switched on, check whether it starts to divert excess power to the heating elements.

### **Then test the boost function.**

If the PV array is not currently generating, you can temporarily reverse the CT terminal and turn on a household appliance, such as a kettle or electric heater. This simulates exports and causes the PVmate unit to think there is a surplus of solar energy and start diverting power to the elements.

*Don't forget to put the CT clamp back in the right direction afterwards!*

Remember that the element outputs are sequential, and the second output will not be activated until the first element is satisfied. If you want to test the second output, you can temporarily lower the thermostat temperature on the first element to ensure the changeover.

*Don't forget to set the thermostat of the element correctly afterwards!*



# Commissioning and testing

## Warning icon

The warning icon can be displayed with the messages below.

Low transmitter battery	Batteries in the wireless CT/transmitter are low - replace
Signal to transmitter lost	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Batteries in the wireless CT transmitter may be empty.</li><li>2. Transmitter too far away, signal obstruction or intervention.</li></ol>
Overload	Power consumption above 3.68 kW detected, check the element size and mains voltage.

# Datasheet

## Characterize

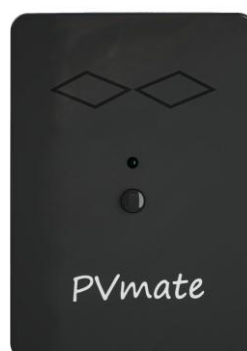
- Supports boilers up to 3.6 kW
- Use the excess solar energy generated on your roof to heat the water.
- Flexible working with the network for direct hot water supply.
- Can force heat water with a timer or the "quick" button.
- Comprehensive information display, real-time display, historical energy saving figures and operating status. Easy and quick to implement by using existing facilities, no wiring between the controller and the transmitter.

## What do you need?

- Home PV System
- Immersion heater
- Solar Immersion Controller

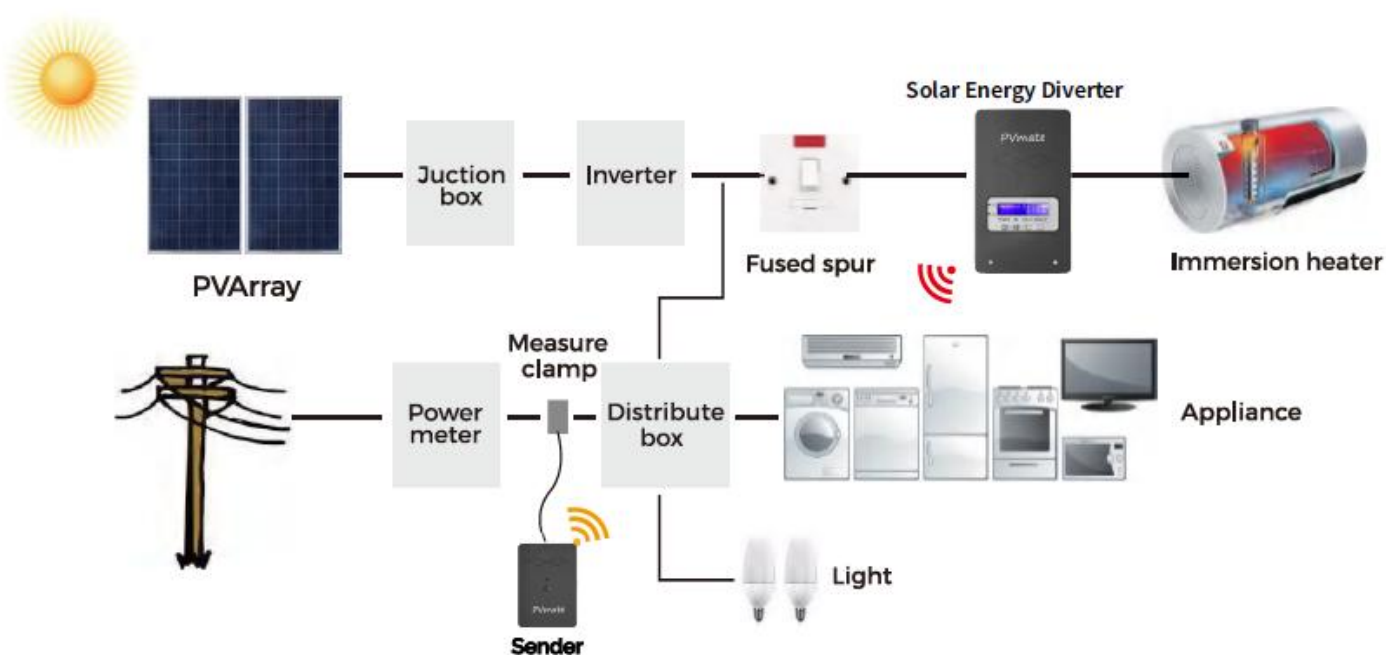
## What you get

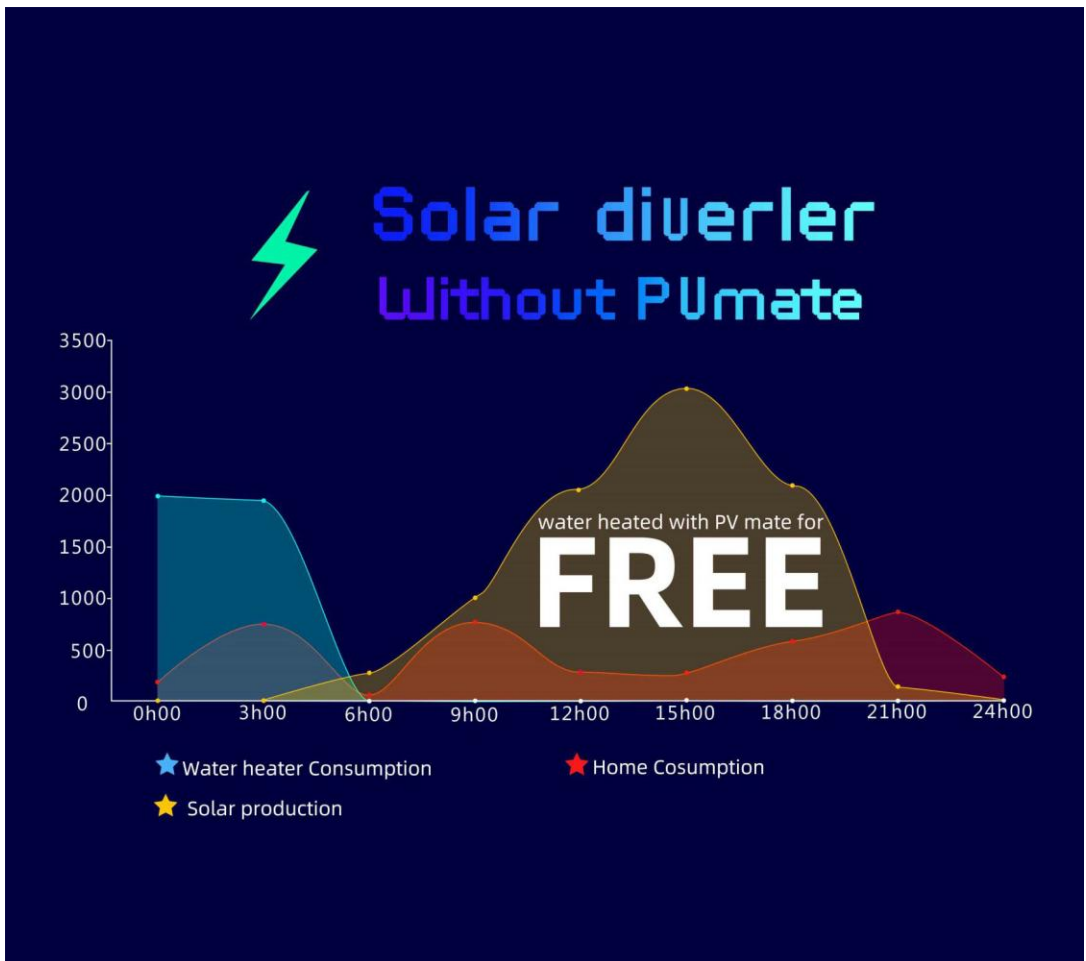
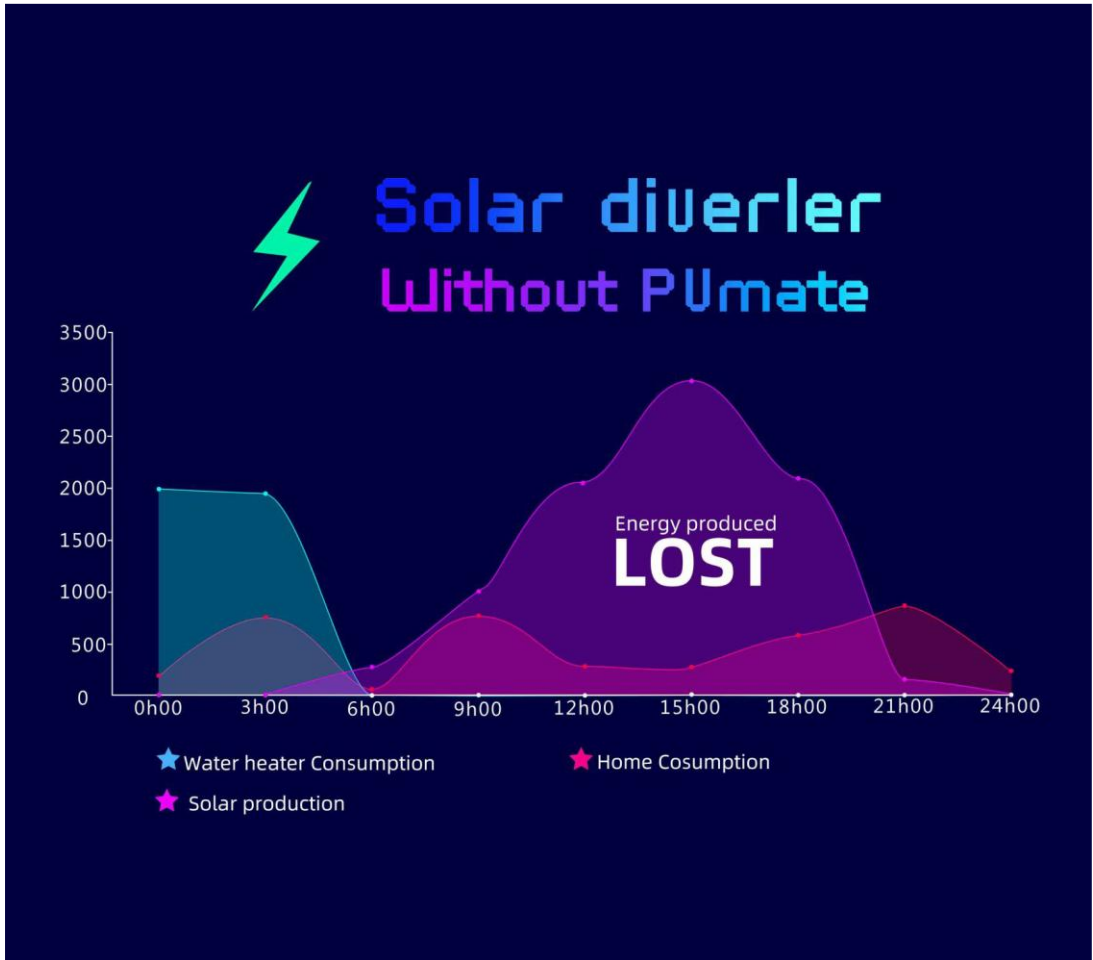
- Make full use of the solar energy generated by your PV system.
- Save significantly on electricity bills for heating water.
- Perfect harmony between solar energy and grid power.



Solar Power Diverter	
Operating voltage	AC 220-240V
Maximum load	16A resistor (up to 3.6 kW)
Ambient temperature	-10 to 45 °C
Certificate	WHAT UKCA
Dimensions	130 x 218 x 63,5 mm
Weight	720 g

Sender	
Battery type	2 x AA 1.5 alkaline batteries
Battery Life	1 year (easy to replace)
Radio frequency	433 MHz
Radio Theatre	Up to 20 m indoors
Ambient temperature	-25 to 50 °C
Certificate	WHAT UKCA
Dimensions	68 x 96 x 30 mm (excluding clamp)





# Guarantee

The water battery offers a warranty period of 1 year.

Warranty period starts from the date of delivery of the product.

## Warranty certificate

To claim your warranty, you will need the serial number of the device and the invoice of your order.

## Range

During the warranty period, the occurrence of damage will be assessed by Quality Heating to determine the scope and responsibilities of each party.

During the warranty period, replacements will be approved by Quality Heating.

Quality Heating reserves the right to void the warranty under the following circumstances:

1. Quality Heating has not granted permission due to product design changes, modifications, or replacement parts.
2. Proof of modification, alteration, attempted repair, missing or tampered serial numbers, company seal.
3. Improper installation and commissioning.
4. Failure to comply with proper safety regulations.
5. Improper storage or damage incurred while the product was in the possession of the end user.
6. Failure to comply with the user manuals, installation guidelines, and maintenance procedures.
7. Improper use or operation of the equipment.
8. Lack of ventilation equipment associated with the use of this product.
9. Maintenance procedures carried out to an unacceptable standard.
10. Force majeure (e.g. lightning strikes, surge currents, fire, etc.).

# Frequently Asked Questions

## **What can I connect to my PV MATE?**

The PV MATE is designed for use with up to 2 immersion heaters rated at 3 kW each to heat water. However, it is also possible to connect other resistive heating elements, such as radiators for towels.

Heating elements must always have their own control thermostat, independent of the connection to the PV MATE unit.

## **How does PV MATE know that my heating element is heated?**

When the set temperature on each element is reached, the external thermostat switches off the element. The PV MATE unit detects this automatically. Once the first element is heated, it automatically switches to the second (if connected). Every 20 minutes thereafter, the PV MATE checks the heat requirement of the first element and treats it as a priority over the second element.

## **When will my PV MATE Energy Diverter start working?**

When your PV plant produces more than 300 W, which you consume on your site, the PV MATE unit detects this using CT clamps. He then begins to harvest this free output energy by transferring it to a heating element.

## **What happens if I turn on other devices while the PV MATE is working?**

Don't worry, the PV MATE detects changes in consumption and adjusts automatically.

### **How do I know how much energy the PV MATE saves me?**

The PV MATE has an integrated display that shows the energy savings of today, yesterday, the last 7 days, the last 28 days and the total savings.

### **How does battery storage work when installed on the same battery attribute?**

The default discharge threshold for PV MATE units is 180–200 W. After installation, the input threshold is less than 180 to 200 W. By default, the battery storage system always takes precedence.

### **What happens if I experience a power outage?**

Don't worry, PV MATE will automatically restart and keep all your saved settings and data.

### **IMPORTANT NOTE:**




Installed water heaters must be equipped with a thermostat in order for this unit to automatically shut off your water heater.



# Quality Heating Wasser-Batterie



## Sicherheitshinweise

Symbol	Bedeutung
	<b>Warnung!</b> Dieses Symbol weist auf eine Gefahr mit mittlerem Risikoniveau hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.
	<b>Warnung vor elektrischer Spannung!</b> Dieses Symbol weist auf eine Gefahr mit mittlerem Risikoniveau hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann, aufgrund elektrischer Spannung.
	<b>Verboten, auf das Gerät zu legen!</b> Dieses Symbol auf dem Gerät zeigt an, dass es verboten ist, Gegenstände (wie Handlücher, Kleidung usw.) direkt auf das Gerät zu legen oder darüber zu hängen. Um Überhitzung und Brandgefahr zu vermeiden, darf das Gerät nicht abgedeckt werden. Diese Aufkleber darf <b>nicht</b> vom Gerät entfernt werden.

Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät verwenden. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer in unmittelbarer Nähe des Gerätes oder des Einsatzortes auf! Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und -anweisungen sorgfältig durch. Die Nichtbeachtung der Warnungen und Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Verletzungen führen. Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen für die zukünftige Verwendung auf. Bei Nichtbeachtung oder falscher Befolgung des Handbuchs kann die Garantie erlöschen.

 **Warnungen!**

- Überprüfen Sie, welche Serie Sie gekauft haben, und installieren Sie sie gemäß den Tipps im Abschnitt Installation! Bitte beachten Sie, dass die Garantie auf Ihr Produkt erlischt, wenn Sie diese nicht befolgen.
- Entfernen Sie vor Gebrauch die Schutzfolie (auf der Vorderseite), falls vorhanden.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsspannung zwischen 220 und 240 V, 50 Hz liegt und dass die Stromversorgung streng nach IEC erfolgt.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in einer aggressiven Atmosphäre.
- Stellen Sie das Gerät aufrecht auf und stellen Sie sicher, dass es stabil oder hängend ist.
- Lassen Sie das Gerät nach der Reinigung trocknen. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es nass ist.
- Benutzen Sie das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen.
- Setzen Sie das Gerät nicht direktem Sprühwasser aus.
- Führen Sie niemals Gegenstände oder Gliedmaßen in das Gerät ein.
- Decken Sie das Gerät während des Gebrauchs nicht ab und transportieren Sie es nicht.
- Sitzen, stehen oder lehnen Sie sich nicht auf das Gerät.
- Dieses Gerät ist kein Spielzeug! Von Kindern und Tieren sowie Menschen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen fernhalten.
- Lassen Sie das Gerät während des Gebrauchs nicht unbeaufsichtigt.
- Überprüfen Sie Zubehör und Verbindungsteile vor jedem Gebrauch des Gerätes auf mögliche Beschädigungen. Verwenden Sie das Gerät niemals, wenn es defekte Teile hat.

- Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Kabel außerhalb des Gerätes vor Beschädigungen (z. B. durch Tiere) geschützt sind. Verwenden Sie das Gerät niemals, wenn elektrische Kabel oder der Stromanschluss beschädigt sind!
- Der elektrische Anschluss muss den Angaben im Abschnitt Technische Daten entsprechen.
- Stecken Sie den Netzstecker in eine gut geschützte Steckdose, handelt es sich um einen Feuchtraum, muss er geerdet werden.
- Berücksichtigen Sie bei der Auswahl von Verlängerungskabeln für das Netzkabel die Leistungsaufnahme des Geräts, die Kabellänge und den Verwendungszweck. Wickeln Sie die Verlängerungskabel vollständig ab. Um elektrische Überlastung zu vermeiden.
- Ziehen Sie vor Wartungs-, Pflege- oder Reparaturarbeiten am Gerät das Netzkabel ab. Halten Sie den Stecker fest und stecken Sie ihn erst wieder in die Steckdose, wenn die oben genannten Schritte ausgeführt wurden.
- Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker, wenn es nicht verwendet wird.
- Verwenden Sie das Gerät niemals, wenn der Stecker oder das Netzkabel beschädigt ist. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, Elektriker oder ähnlich qualifizierten Personen ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.
- Defekte Stromkabel stellen ein ernsthaftes Gesundheitsrisiko dar.
- Beachten Sie bei der Installation des Gerätes die Mindestabstände zu Wänden und anderen Gegenständen sowie die im Abschnitt Technische Daten angegebenen Lager- und Einsatzbedingungen.
- Bohren Sie niemals in die Heizung.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Vorhängen.
- Stellen Sie das Gerät nicht in einer brennbaren Umgebung auf.
- Berühren Sie die Oberfläche des Geräts nicht, während das Gerät noch in Betrieb ist.
- Lassen Sie das Gerät vor Transport, Wartung und ähnlichen Arbeiten vollständig abkühlen.

- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Badewannen, Duschwannen, Schwimmbädern oder anderen Wassertanks. Schauen Sie sich den IP-Wert dieses Produkts im Voraus genau an, anhand dessen Sie die Platzierung in der richtigen Zone bestimmen können.
- Das Produkt sollte so positioniert werden, dass die Schalter und Controller nicht von Personen in einer Badewanne, Dusche und/oder einem Schwimmbad berührt werden können.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Steckdose, das Kabel oder der Stecker überlastet ist.

## Technische Daten

Modell	Wasser-Batterie
Knotenpunkt	220-240V
Maße in cm	13.0 × 21.8 × 6.35 cm
Gewicht in kg	0.72 kg
Fähigkeit	16A
IP-Wert	Schutzart IP20
EAN	8721184315538
Garantie	1 Jahr
Marke	Hochwertige Heizung
Schnur	2,5 mm <sup>2</sup> hitzebeständiges, flexibles Kabel
Material	Plastik

### Packungsinhalt:

- Wasser-Batterie
- Drahtloser CT-Sensor
- Montagematerial

# Einleitung

Dieses Gerät ist für den Einsatz mit Stromerzeugungsanlagen in Photovoltaikanlagen vorgesehen. Kann der von den Stromerzeugungsanlagen der Anlage erzeugte Strom nicht vollständig von der lokalen Last verbraucht werden, wird der Strom ins Netz eingespeist. Das Gerät erkennt den elektrischen Strom, der in das Netz fließt, wodurch der Kessel das Signal zum Erhitzen des Wassers erhält. Die restliche Energie zirkuliert im Netz und wird im Kessel zur Energiespeicherung gespeichert.

PV Mate Solar-Wechselrichter sind so konzipiert, dass sie Energie einfangen, die normalerweise in das Netz eingespeist wird. Das Gerät überwacht die Stromversorgung im ganzen Haus und wenn es eine Steckdose erkennt, beginnt es, die Leistung in 100-W-Schritten bis zu einem Maximum von 3600 W an das Heizelement zu übertragen. Mit anderen Worten, es nutzt die verbleibende Energie, um den Warmwasserbereiter dazu zu bringen, das Wasser zu erwärmen. Zwei Elemente können nacheinander verbunden und beheizt werden. Element 1 hat immer Vorrang. Das Gerät zeigt auch Echtzeitdaten über den Status des Geräts und die insgesamt eingesparte Energie an.



# Installation

**Hinweis:** Lesen und befolgen Sie alle Warnungen und Anweisungen, bevor Sie dieses Produkt installieren.

Nur eine qualifizierte/kompetente Person sollte den PV MATE installieren.

Die folgenden Punkte sind erforderlich und müssen vom Installateur für alle PV MATE-Installationen bereitgestellt werden.

**Wichtig:** Die Installation muss sich in unmittelbarer Nähe des Warmwasserbereiters befinden und an den Leitungsschutzschalter oder die Sicherung in der oberen Eingangsebene des Geräts angeschlossen sein.

Der ausgestattete Warmwasserbereiter muss mit einem Thermostat ausgestattet sein, um dieses Gerät verwenden zu können und:

1. Stellen Sie sicher, dass ein geeignetes Netzkabel im Lieferumfang enthalten ist. (Es wird empfohlen, ein flexibles, hitzebeständiges 2,5-mm-Kabel zu verwenden)
2. Die Anschlüsse erfolgen im Elektrofach der Wärmepumpe. Das Rohr kann bei Bedarf direkt an der Schleuse befestigt werden.

## Umwelt

1. Das Gerät sollte in einer gut belüfteten Umgebung mit wenig Feuchtigkeit in der Nähe des Warmwasserbereiters installiert werden.
2. Eine Wärmeableitung kann nur erfolgen, wenn das Gerät in einem belüfteten Bereich installiert wird.

## Wandmontage

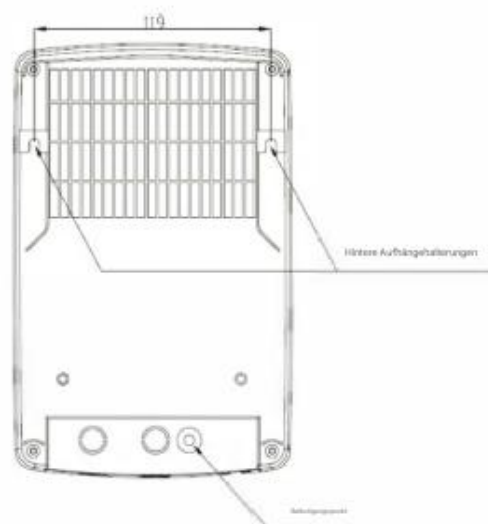
Das PV MATE-Gerät muss mit geeigneten Befestigungselementen ordnungsgemäß an der Wand befestigt werden. Die Montage sollte sich in einer geeigneten Höhe befinden, damit der Bildschirm sichtbar und die Tasten zugänglich sind.

**Der Raum, in dem das PV MATE-Gerät installiert wird, muss gut belüftet sein.** Um das Gerät herum sollte ein Abstand von mindestens 150 mm eingehalten werden, damit der Benutzer auf den Bildschirm zugreifen kann und eine Luftzirkulation zur Kühlung vorhanden ist.

**Wichtig:**

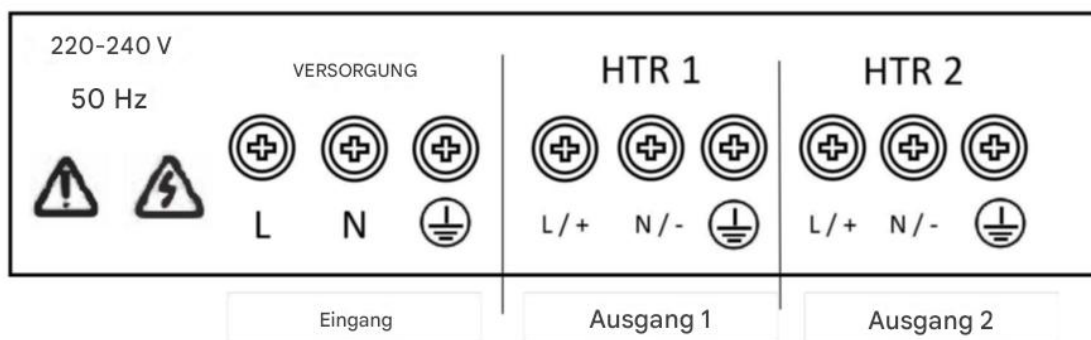
Die Installation sollte in unmittelbarer Nähe des Warmwasserbereiters erfolgen und zum Schutz mit dem Leitungsschutzschalter oder der Sicherung in der Eingangsebene des Solar-Tauchreglers verbunden sein.

Der betriebene Warmwasserbereiter muss mit einem Thermostat ausgestattet sein, um eine Temperaturabschaltung zu gewährleisten.



## Elektrischer Anschluss Pvmate

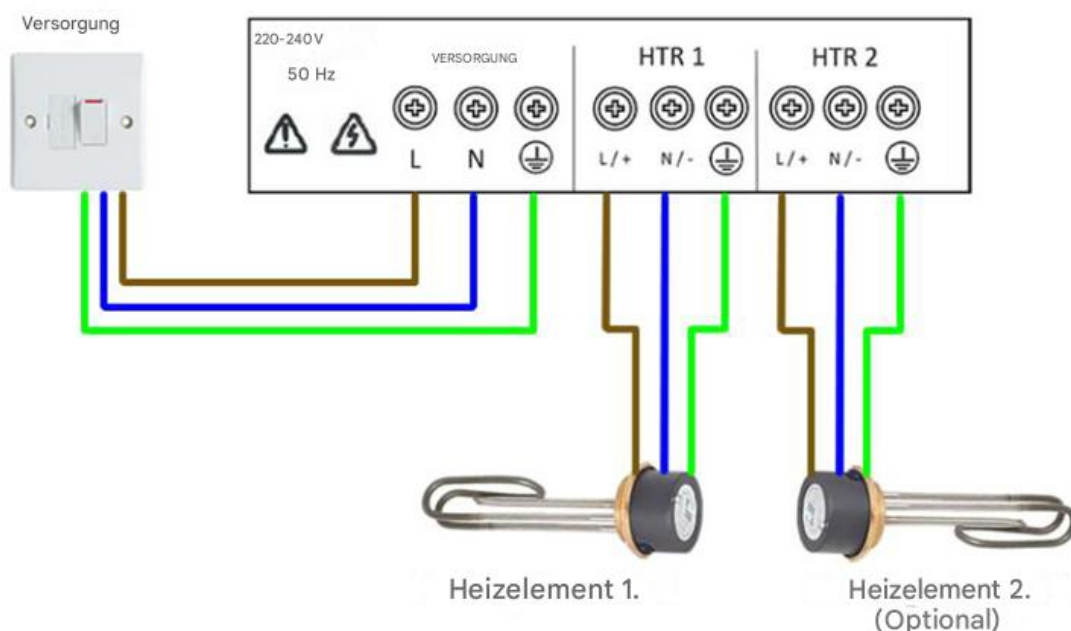
Die folgenden Verkabelungen müssen von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Ein 16-A-Leistungsschalter oder eine 13-A-Sicherung muss an die oberste Ebene des Stromeingangsanschlusses angeschlossen werden.



Eingang	L	Anschluss für stromführenden Eingang
	N	Anschluss für neutralen Eingang
		Anschluss für Erdungseingang
Ausgang	L / +	Positive Elektrode der Widerstandslast anschließen.
	N / -	Negative Elektrode der Widerstandslast anschließen.
		Anschluss für Erdungsausgang

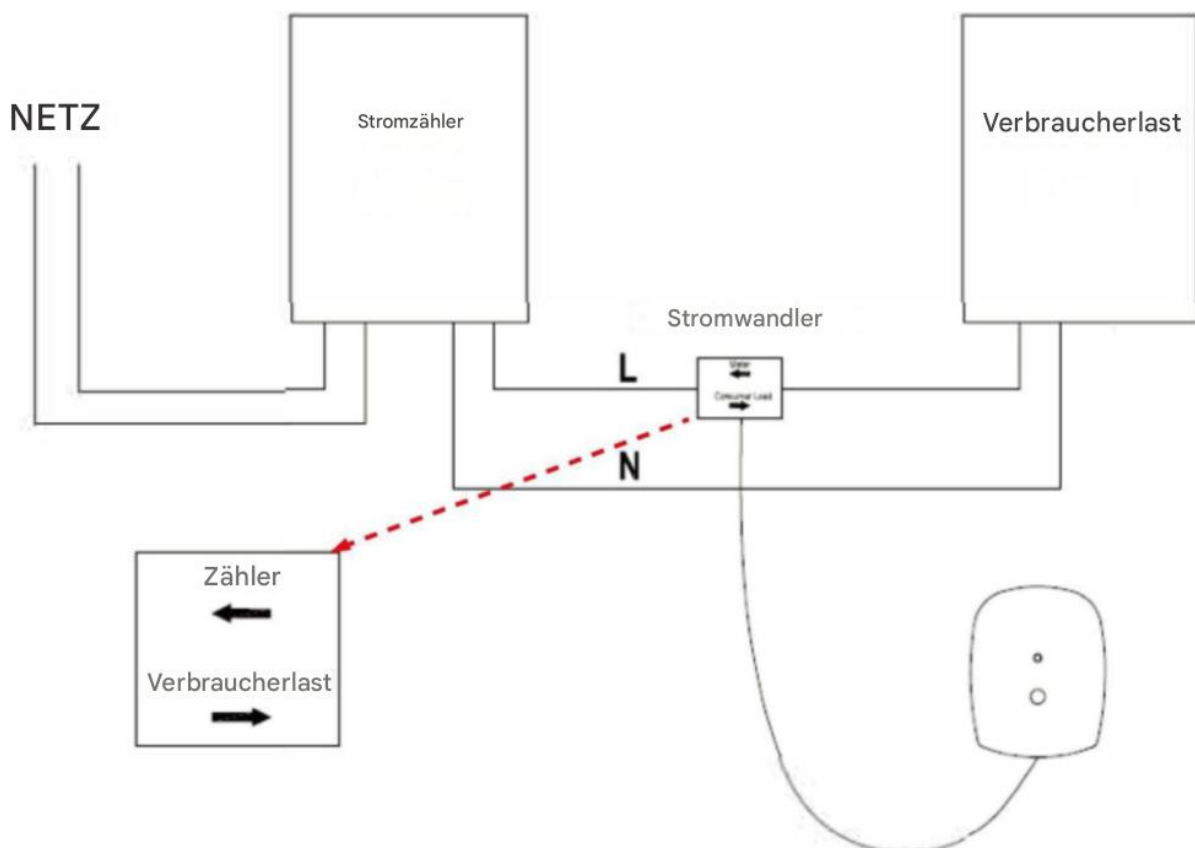
PS: Dieses Gerät ist nur für den Anschluss von Widerstandslasten geeignet

## Schaltplan



## Installation des drahtlosen CT-Senders

Der Emitter muss mit zwei AA-Batterien installiert werden. Stellen Sie sicher, dass die korrekten Richtungen der positiven und negativen Elektroden mit den markierten übereinstimmen. Befestigen Sie die Kunststoffabdeckplatte der Batterien. Der Emitter ist mit einem Stromwandler ausgestattet, der zwischen dem Stromzähler und der Last angeschlossen werden muss. Die Kerneindringrichtung des Stromwandlers muss korrekt sein. Bitte beachten Sie das folgende Diagramm, um den korrekten Betrieb des Systems sicherzustellen.



### **Wichtig:**

Der Stromwandler muss an die Leitung L angeschlossen werden. Die Eindringrichtung des Kerns muss korrekt sein. Schnallen Sie nach dem Anschließen der Leitung den Stromwandler an und stecken Sie das andere Ende des Stromwandlers in die Mittelklemme. Bringen Sie den Sender an, und die Installation des Senders ist abgeschlossen.

### **Kopplung des drahtlosen CT-Senders**

Um die Kopplung des drahtlosen CT-Senders mit dem PVmate-Gerät zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass 2 AA-Batterien in den Sender eingelegt sind.
2. Drücken Sie am InverTech-Gerät gleichzeitig die **Tasten "Display" und "Down"** für 1 Sekunde. Auf dem Bildschirm wird nun *"Pairing"* angezeigt.
3. Halten Sie am Sender die mittlere Taste 3 Sekunden lang gedrückt. Dadurch wird versucht, eine Verbindung zur InverTech-Einheit herzustellen.
4. Sobald die Kopplung abgeschlossen ist, *wird "Kopplung erfolgreich"* auf dem Bildschirm angezeigt.

Drücken Sie die Display-Taste 1 Sekunde lang und dann nach unten

Display zeigt

Paarung  
Paarung....

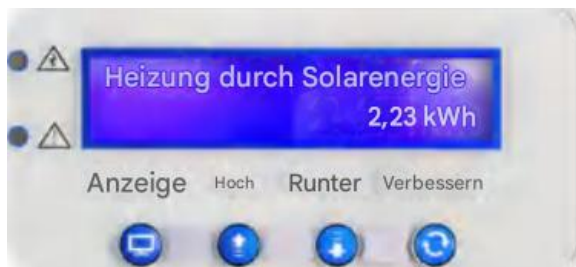


Drücken Sie die Taste am Sender 3 Sekunden lang

Das Display zeigt

Kopplung erfolgreich

# Benutzer-Steuerelemente



## Beschreibung der Schaltflächen

Zeigen	Zeigt die Menge des gespeicherten Stroms an
Herab	Ändert die Informationen des Timers
Verbessern	Manueller Bedienknopf
LED (grün)	Kontrollleuchte für den Ausgang
LED (rot)	Warnleuchte
Anzeige + Verbesserung	Halten Sie die Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um die Software zurückzusetzen. Alle Daten werden gelöscht.
Zurücksetzen	Drücken Sie 1 Sekunde lang, um die Hardware zurückzusetzen.

## Inhalt des Bildschirms

Solarwärme xx kW	Zeigt den Wert der durch den Tauchsieder eingesparten Energie an
Wassertank heiß	Wenn die Temperatur des Warmwasserbereiters den eingestellten Wert erreicht, wird der Thermostat im Warmwasserbereiter abgeschaltet und der Ausgang des Solar-Tauchsieders erkennt keine Last.
Warmwasserbereitung aus	Das Solarmodul schaltet den Ausgang ab, wenn keine Restenergie mehr ins Netz fließt.
Saved xx kW today	Heute Energie gespart
Gestern xx kW eingespart	Gestern Energie gespart
Gespart in den letzten 7 Tagen xx kW	Energieeinsparung in den letzten 7 Tagen
Gespart in den letzten 28 Tagen xx kW	Energieeinsparung in den letzten 28 Tagen
Sparen Sie Betrag xx kW	Gesamtwert der Energieeinsparung im Heizstab seit der Installation des Solarmoduls
Zeit HH:MM	Aktuelle Uhrzeit im 24-Stunden-Format

## Steuerung der Zeitsteuerung

Der PV Mate Energieumlenker kann dem Benutzer bei Bedarf drei manuelle **Verbesserungszeiträume zur Verfügung stellen**.

Wenn eingestellt, wird während dieser Zeit die maximale Leistung an die Heizausgänge gesendet, auch wenn nicht genügend Ausgangsleistung vorhanden ist. Die Boost-Zeiten können mit den Auf-/Ab-Tasten eingestellt werden.

## Anweisungen

- Drücken Sie **"Nach oben"**, um die aktuelle Einstellungsseite aufzurufen, auf der der erste Zeitraum angezeigt wird.
- Wenn Sie erneut **"Up"** drücken, gelangen Sie zum nächsten.
- Die **"Down"** -Taste wählt die einzustellende Zeit aus und bestätigt die Auswahl erneut mit der **"Up"** -Taste.

## Solarstrom-Umlenker

Das Display zeigt	Funktion
Upgrade-Zeit 1	Legen Sie die zeitgesteuerte Verbesserung für Periode 1 fest. Einmal programmiert, merkt sich der Solarstromumschalter diese. Stellen Sie "00.00 bis 00.00" ein, um das Gerät auszuschalten.
Upgrade-Zeit 2	Legen Sie die zeitgesteuerte Verbesserung für Periode 2 fest. Einmal programmiert, merkt sich der Solarstromumschalter diese. Stellen Sie "00.00 bis 00.00" ein, um das Gerät auszuschalten.
Upgrade-Zeit 3	Legen Sie die zeitgesteuerte Verbesserung für Periode 3 fest. Einmal programmiert, merkt sich der Solarstromumschalter diese. Stellen Sie "00.00 bis 00.00" ein, um das Gerät auszuschalten.
Stellen Sie die Uhrzeit HH:MM ein	Stellen Sie die Uhrzeit in Stunden und Minuten ein.



## Handbetrieb

Der Benutzer kann auf "**Verbessern**" drücken , um verschiedene Zeiten für die Erwärmung des Wassers auszuwählen. Der Solarenergieumschalter bewirkt, dass das Relais geöffnet wird, und wird nicht durch die vom Sender gesammelten Strominformationen gesteuert.

Jedes Mal, wenn "**Enhance**" aktiviert wird, wird die Dauer in Schritten von 15 Minuten auf maximal 120 Minuten erhöht, danach deaktiviert die "**Manual Gain Shutdown**" sofort den Zeitpunkt der Warmwasserbereitung.

**Wichtig:** Wenn der Zeitpunkt der Warmwasserbereitung gewählt ist, liefert der Solarenergieumschalter die maximale Energie. Derzeit ist es möglich, Strom aus dem Netz zu beziehen, wenn die Energieerzeugung der Photovoltaikanlage nicht ausreicht, um die Energie bereitzustellen, die der Solarumlenker benötigt.



# Inbetriebnahme und Prüfung

Das System sollte nur von einer Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.

Versuchen Sie, während der Erzeugung der Solarmodule die Haushaltslast während der Inbetriebnahme des Gerätes zu begrenzen, damit etwas Strom in das Netz zurückfließen kann.

Prüfen Sie bei eingeschaltetem PVMate, ob es beginnt, überschüssigen Strom an die Heizelemente abzuleiten.

## **Testen Sie dann die Boost-Funktion.**

Wenn die PV-Anlage derzeit nicht erzeugt, können Sie die CT-Klemme vorübergehend umkehren und ein Haushaltsgerät, z. B. einen Wasserkocher oder eine elektrische Heizung, einschalten. Dies simuliert Exporte und führt dazu, dass die PVMate-Einheit denkt, dass es einen Überschuss an Solarenergie gibt, und beginnt, Strom an die Elemente abzuleiten.

*Vergessen Sie nicht, die CT-Klemme danach wieder in die richtige Richtung zu bringen!*

Denken Sie daran, dass die Elementausgaben sequenziell sind und die zweite Ausgabe erst aktiviert wird, wenn das erste Element erfüllt ist. Wenn Sie den zweiten Ausgang testen möchten, können Sie die Thermostatterperatur am ersten Element vorübergehend absenken, um die Umschaltung zu gewährleisten.

*Vergessen Sie nicht, das Thermostat des Elements im Nachhinein richtig einzustellen!*

# Inbetriebnahme und Prüfung

## Warnsymbol

Das Warnsymbol kann mit den folgenden Meldungen angezeigt werden.

Schwache Senderbatterie	Die Batterien im Funk-CT/Sender sind schwach - ersetzen Sie
Signal zum Sender verloren	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Die Batterien im drahtlosen CT-Sender sind möglicherweise leer.</li><li>2. Sender zu weit entfernt, Signalbehinderung oder Intervention.</li></ol>
Überlasten	Leistungsaufnahme über 3,68 kW erkannt, Elementgröße und Netzspannung prüfen.

# Datenblatt

## Charakterisieren

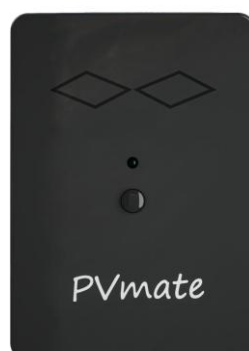
- Unterstützt Kessel bis zu 3,6 kW
- Nutzen Sie die überschüssige Sonnenenergie, die auf Ihrem Dach erzeugt wird, um das Wasser zu erwärmen.
- Flexibles Arbeiten mit dem Netz für die direkte Warmwasserbereitung.
- Kann das Erhitzen von Wasser mit einem Timer oder der "Schnell"-Taste erzwingen.
- Umfassende Informationsanzeige, Echtzeitanzeige, historische Energieeinsparzahlen und Betriebsstatus. Einfach und schnell zu implementieren durch die Nutzung vorhandener Einrichtungen, keine Verkabelung zwischen dem Controller und dem Transmitter.

## Was brauchen Sie?

- PV-Anlage für zu Hause
- Tauchsieder
- Solar-Tauchregler

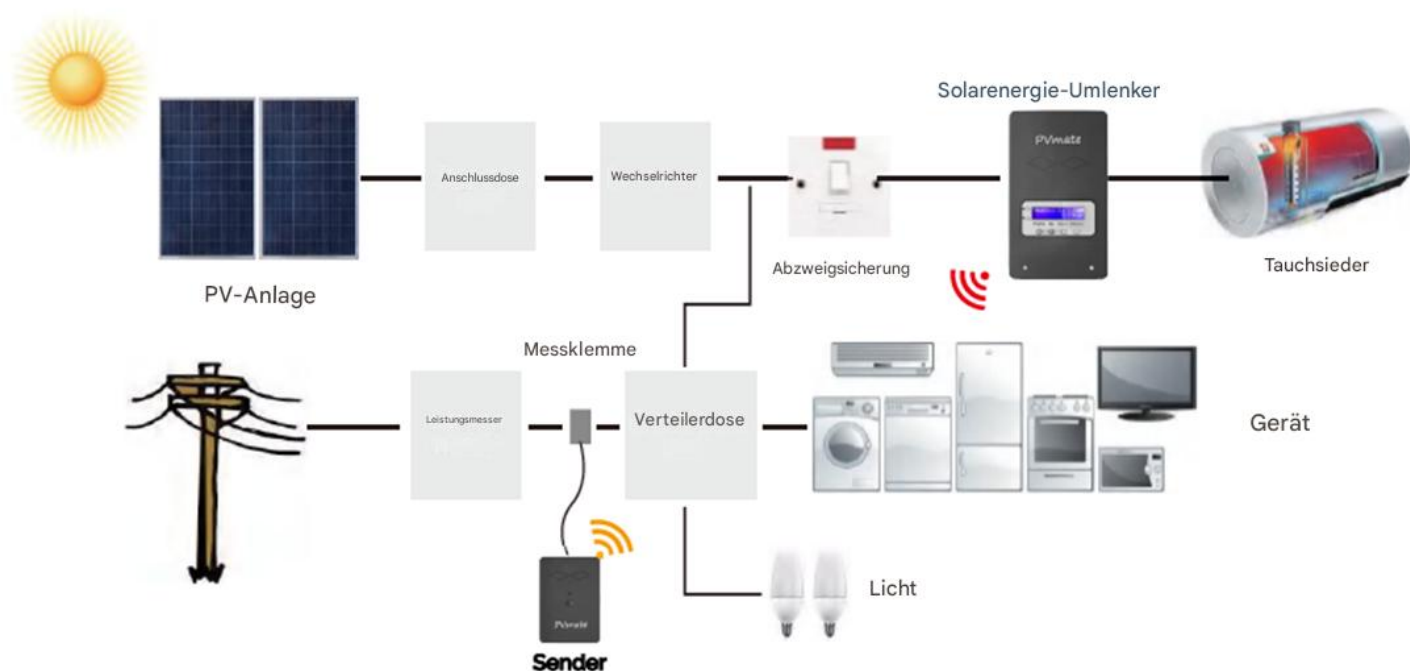
## Was Sie bekommen

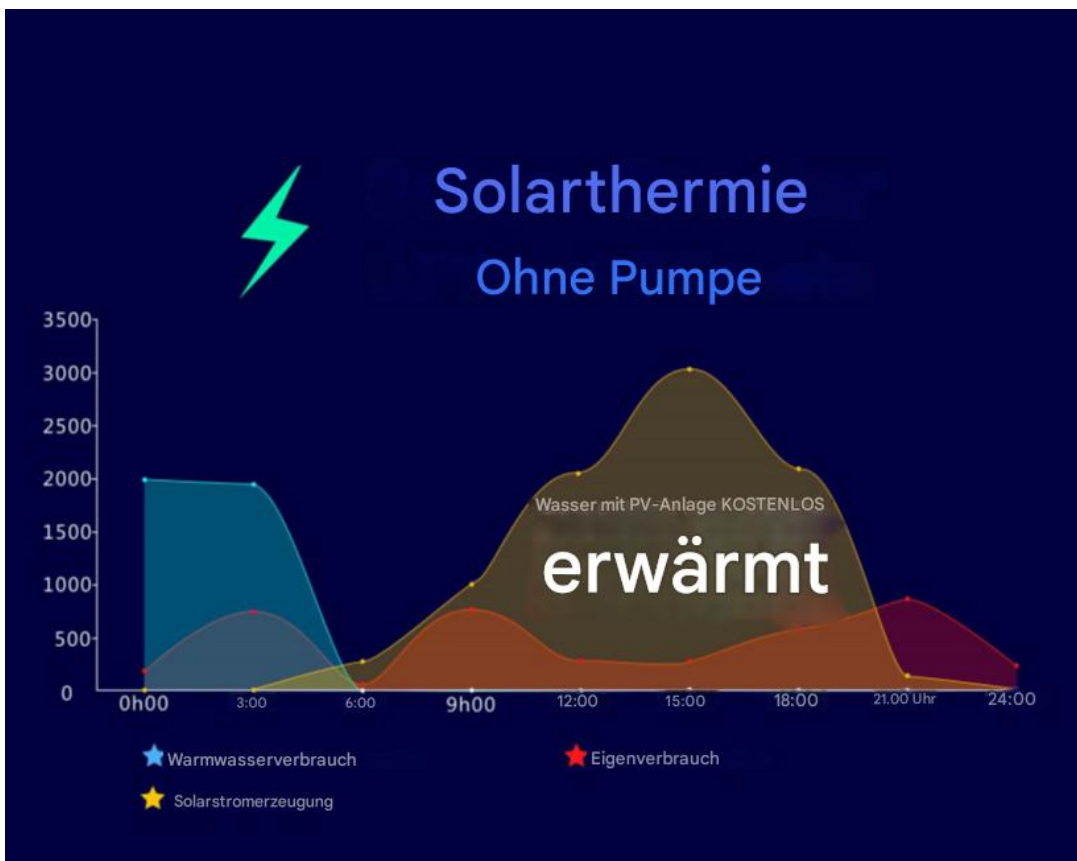
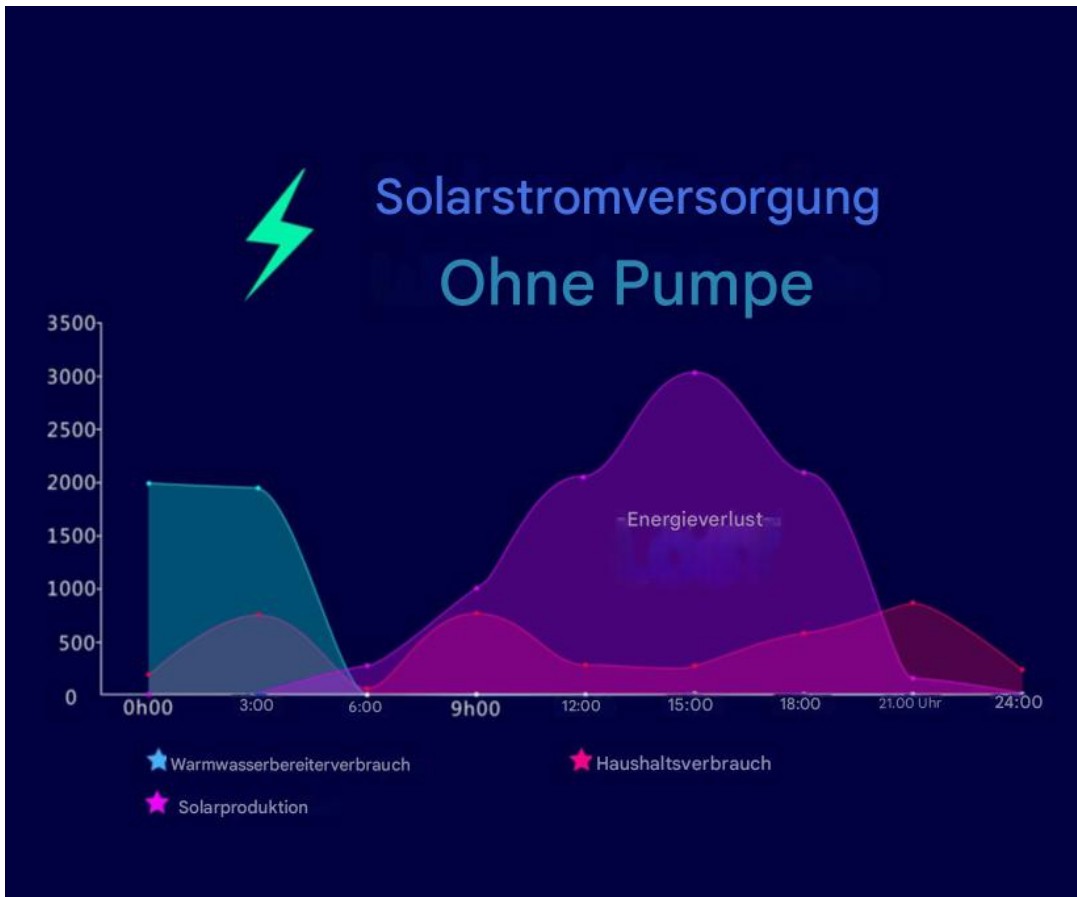
- Nutzen Sie die von Ihrer PV-Anlage erzeugte Solarenergie in vollem Umfang.
- Sparen Sie erheblich bei den Stromrechnungen für die Warmwasserbereitung.
- Perfekte Harmonie zwischen Solarenergie und Netzstrom.



Solarstrom-Umlenker	
Betriebsspannung	Wechselstrom 220-240V
Höchstlast	16A Widerstand (bis zu 3,6 kW)
Umgebungstemperatur	-10 bis 45 °C
Zertifikat	WAS UKCA
Dimensionen	ca. 130 x 218 x 63,5 mm
Gewicht	ca. 720 Gramm

Absender	
Batterietyp	2 x AA 1,5 Alkaline-Batterien
Akkulaufzeit	1 Jahr (leicht austauschbar)
Radiofrequenz	433 MHz
Radiotheater	Bis zu 20 m in Innenräumen
Umgebungstemperatur	-25 bis 50 °C
Zertifikat	WAS UKCA
Dimensionen	68 x 96 x 30 mm (ohne Klemme)





# Garantie

Die Wasserbatterie bietet eine Garantiezeit von 1 Jahr.

Die Garantiezeit beginnt mit dem Datum der Lieferung des Produkts.

## Garantiezertifikat

Um Ihre Garantie in Anspruch nehmen zu können, benötigen Sie die Seriennummer des Geräts und die Rechnung Ihrer Bestellung.

## Bereich

Während der Garantiezeit wird das Auftreten von Schäden von Quality Heating bewertet, um den Umfang und die Verantwortlichkeiten jeder Partei zu bestimmen.

Während der Garantiezeit wird der Austausch von Quality Heating genehmigt.

Quality Heating behält sich das Recht vor, die Garantie unter folgenden Umständen zu erlöschen:

1. Quality Heating hat die Genehmigung aufgrund von Änderungen, Modifikationen oder Ersatzteilen des Produktdesigns nicht erteilt.
2. Nachweis über Modifikation, Änderung, Reparaturversuch, fehlende oder manipulierte Seriennummern, Firmensiegel.
3. Unsachgemäße Installation und Inbetriebnahme.
4. Nichteinhaltung der geltenden Sicherheitsvorschriften.
5. Unsachgemäße Lagerung oder Beschädigung, die entstanden ist, während sich das Produkt im Besitz des Endverbrauchers befand.
6. Nichteinhaltung der Benutzerhandbücher, Installationsrichtlinien und Wartungsverfahren.
7. Unsachgemäße Verwendung oder Bedienung des Geräts.
8. Fehlende Belüftungsgeräte im Zusammenhang mit der Verwendung dieses Produkts.
9. Wartungsverfahren, die auf einem inakzeptablen Standard durchgeführt werden.
10. Höhere Gewalt (z. B. Blitzeinschläge, Stoßströme, Feuer usw.).

## Häufig gestellte Fragen

### **Was kann ich an meinen PV MATE anschließen?**

Der PV MATE ist für den Einsatz mit bis zu 2 Tauchheizkörpern mit einer Leistung von je 3 kW zur Warmwasserbereitung ausgelegt. Es ist jedoch auch möglich, andere ohmsche Heizelemente anzuschließen, wie z. B. Heizkörper für Handtücher.

Heizstäbe müssen immer über ein eigenes Regelthermostat verfügen, unabhängig von der Anbindung an die PV MATE-Anlage.

### **Woher weiß PV MATE, dass mein Heizstab beheizt ist?**

Wenn die eingestellte Temperatur an jedem Element erreicht ist, schaltet der externe Thermostat das Element ab. Das PV MATE-Gerät erkennt dies automatisch. Sobald das erste Element erhitzt ist, schaltet es automatisch auf das zweite um (falls angeschlossen). Danach überprüft der PV MATE alle 20 Minuten den Wärmebedarf des ersten Elements und behandelt ihn vorrangig gegenüber dem zweiten Element.

### **Wann wird mein PV MATE Energieumschalter anfangen zu funktionieren?**

Wenn Ihre PV-Anlage mehr als 300 W produziert, die Sie an Ihrem Standort verbrauchen, erkennt das PV MATE-Gerät dies mit Hilfe von CT-Zangen. Er beginnt dann, diese kostenlose Ausgangsenergie zu ernten, indem er sie auf ein Heizelement überträgt.

### **Was passiert, wenn ich andere Geräte einschalte, während der PV MATE arbeitet?**

Keine Sorge, der PV MATE erkennt Veränderungen im Verbrauch und passt sich automatisch an.



## **Woher weiß ich, wie viel Energie ich mit dem PV MATE einspare?**

Der PV MATE verfügt über ein integriertes Display, das die Energieeinsparungen von heute, gestern, den letzten 7 Tagen, den letzten 28 Tagen und die Gesamteinsparungen anzeigt.

## **Wie funktioniert der Batteriespeicher, wenn er mit demselben Batterieattribut installiert ist?**

Die standardmäßige Entladeschwelle für PV-MATE-Einheiten liegt bei 180–200 W. Nach der Installation liegt die Eingangsschwelle bei weniger als 180 bis 200 W. Standardmäßig hat der Batteriespeicher immer Vorrang.

## **Was passiert, wenn ich einen Stromausfall habe?**

Keine Sorge, PV MATE wird automatisch neu gestartet und behält alle Ihre gespeicherten Einstellungen und Daten bei.




## **WICHTIGER HINWEIS:**

Installierte Warmwasserbereiter müssen mit einem Thermostat ausgestattet sein, damit dieses Gerät Ihren Warmwasserbereiter automatisch abschaltet.

# Chauffage de qualité Batterie à eau



## Avertissements de sécurité

Symbole	Signification
	<b>Avertissement !</b> Ce symbole indique un danger de niveau moyen qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures graves ou la mort.
	<b>Avertissement de tension électrique !</b> Ce symbole indique un danger de niveau moyen qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures graves ou la mort par électrocution.
	<b>Interdiction de poser des objets !</b> Ce symbole sur l'appareil indique qu'il est interdit de poser des objets (tels que des serviettes, des vêtements, etc.) directement sur l'appareil ou de les y suspendre. Afin d'éviter une surchauffe et un risque d'incendie, l'appareil ne doit pas être couvert. Cette étiquette <b>ne doit pas être retirée</b> de l'appareil.

Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil. Conservez toujours le manuel à proximité immédiate de l'appareil ou du lieu d'utilisation ! Lisez attentivement tous les avertissements et instructions de sécurité. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner des chocs électriques, un incendie et/ou des blessures graves. Conservez tous les avertissements et instructions pour une utilisation future. Le non-respect ou le suivi incorrect du manuel peut annuler la garantie.

 **Avertissements!**

- Vérifiez quelle série vous avez achetée et installez-la selon les conseils de la section d'installation ! Veuillez noter que si vous ne respectez pas cela, la garantie de votre produit expirera.
- Retirez le film protecteur (à l'avant) s'il est présent avant utilisation.
- Assurez-vous que la tension de fonctionnement est comprise entre 220-240V, 50Hz, et que l'alimentation est strictement conforme à l'IEC.
- N'utilisez pas l'appareil dans des zones potentiellement explosives.
- N'utilisez pas l'appareil dans une atmosphère agressive.
- Placez/placez l'appareil à la verticale et assurez-vous qu'il est stable ou suspendu.
- Laissez l'appareil sécher après le nettoyage. N'utilisez pas l'appareil lorsqu'il est mouillé.
- N'utilisez pas l'appareil avec les mains mouillées ou damp ménage.
- N'exposez pas l'appareil à de l'eau de pulvérisation directe.
- N'insérez jamais d'objets ou de membres dans l'appareil.
- Ne couvrez pas et ne transportez pas l'appareil pendant l'utilisation.
- Ne vous asseyez pas, ne vous tenez pas debout et ne vous appuyez pas sur l'appareil.
- Cet appareil n'est pas un jouet ! Tenir à l'écart des enfants, des animaux et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances.
- Ne laissez pas l'appareil sans surveillance pendant l'utilisation.
- Vérifiez que les accessoires et les pièces de connexion ne sont pas endommagés avant chaque utilisation de l'appareil. N'utilisez jamais l'appareil s'il a des pièces défectueuses.

- Assurez-vous que tous les câbles électriques à l'extérieur de l'appareil sont protégés contre les dommages (par exemple causés par des animaux). N'utilisez jamais l'appareil si les câbles électriques ou la connexion électrique sont endommagés !
- Le raccordement électrique doit être conforme aux spécifications de la section des données techniques.
- Branchez la fiche secteur dans une prise bien protégée, s'il s'agit d'une pièce humide, elle doit être mise à la terre.
- Tenez compte de l'alimentation absorbée de l'appareil, de la longueur du câble et de l'utilisation prévue lorsque vous choisissez des rallonges pour le cordon d'alimentation. Déroulez complètement les rallonges. Pour éviter les surcharges électriques.
- Avant d'effectuer des travaux d'entretien, d'entretien ou de réparation sur l'appareil, débranchez le cordon d'alimentation. Tenez la fiche et ne la rebranchez dans la prise que lorsque ce qui précède a été fait.
- Éteignez et débranchez l'appareil lorsqu'il n'est pas utilisé.
- N'utilisez jamais l'appareil si la fiche ou le cordon d'alimentation est endommagé. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, l'électricien ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger.
- Les câbles d'alimentation défectueux présentent un risque sérieux pour la santé.
- Lors de l'installation de l'appareil, respectez les distances minimales par rapport aux murs et autres objets ainsi que le stockage et les conditions d'utilisation spécifiés dans la section des données techniques.
- Ne percez jamais dans l'appareil de chauffage.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité immédiate des rideaux.
- Ne placez pas l'appareil dans un environnement inflammable.
- Ne touchez pas la surface de l'appareil pendant que l'appareil fonctionne encore.
- Laissez l'appareil refroidir complètement avant le transport, l'entretien et les travaux similaires.

- N'utilisez pas l'appareil à proximité de baignoires, de receveurs de douche, de piscines ou d'autres réservoirs d'eau. Regardez attentivement la valeur IP de ce produit à l'avance, sur cette base, vous pouvez déterminer le placement dans la bonne zone.
- Le produit doit être positionné de manière à ce que les interrupteurs et les contrôleurs ne puissent pas être touchés par des personnes dans une baignoire, une douche et/ou une piscine.
- N'utilisez pas l'appareil si la prise murale, le câble ou la prise sont surchargés.

## Caractéristiques techniques

Modèle	Batterie à eau
Jonction	220 à 240 V
Dimensions en cm	13,0 × 21,8 × 6,35 cm
Poids en kg	0,72 kg
Capacité	16A
Valeur IP	Indice de protection IP20
EAN	8721184315538
Garantie	1 an
Marque	Chauffage de qualité
Corde	Cordon flexible résistant à la chaleur de 2,5 mm <sup>2</sup>
Matériel	Plastique

### Contenu de l'emballage :

- Batterie à eau
- Capteur CT sans fil
- Matériel de montage



## Introduction

Cet appareil est destiné à être utilisé avec des équipements de production d'énergie dans les systèmes photovoltaïques. Si l'énergie générée par l'équipement de production d'énergie du système ne peut pas être entièrement consommée par la charge locale, l'énergie est injectée dans le réseau. L'appareil détecte le courant électrique circulant vers le réseau, ce qui donne à la chaudière le signal de chauffer l'eau. L'énergie restante circule dans le réseau et est stockée dans la chaudière pour le stockage de l'énergie.

Les onduleurs solaires PV Mate sont conçus pour capter l'énergie qui serait normalement fournie au réseau. L'appareil surveille l'alimentation électrique dans toute la maison et lorsqu'il détecte une prise, il commence à transférer l'énergie à l'élément chauffant par incréments de 100 W jusqu'à un maximum de 3600 W. En d'autres termes, il utilise l'énergie restante pour que le chauffe-eau chauffe l'eau. Deux éléments peuvent être connectés et chauffés successivement. L'élément 1 a toujours la priorité. L'appareil affiche également des données en temps réel sur l'état de l'appareil et l'énergie totale économisée.

# Installation

**Remarque** : Lisez et suivez tous les avertissements et instructions avant d'installer ce produit.

Seule une personne qualifiée/compétente doit installer le PV MATE.

Les éléments suivants sont obligatoires et doivent être fournis par l'installateur pour toutes les installations PV MATE.

**Important** : L'installation doit être à proximité du chauffe-eau et connectée au disjoncteur miniature ou au fusible dans le niveau d'entrée supérieur de l'appareil.

Le chauffe-eau équipé doit être équipé d'un thermostat pour pouvoir utiliser cet équipement et :

1. Assurez-vous qu'un câble d'alimentation approprié est inclus. (Il est recommandé d'utiliser un câble de 2,5 mm flexible et résistant à la chaleur)
2. Les raccordements se font dans le compartiment électrique de la pompe à chaleur. Le conduit peut être fixé directement sur la gaine si nécessaire.

## Environnement

1. L'équipement doit être installé dans un environnement bien ventilé avec peu d'humidité près du chauffe-eau.
2. La dissipation de chaleur ne peut se produire que si l'équipement est installé dans un endroit ventilé.

## Montage mural

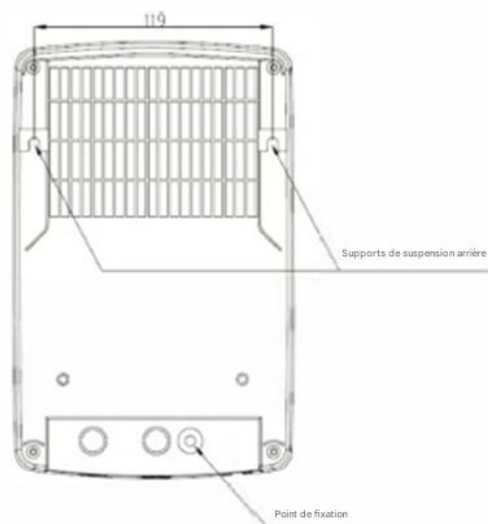
L'unité PV MATE doit être correctement fixée au mur à l'aide d'attaches appropriées. Le montage doit être à une hauteur appropriée pour que l'écran soit visible et que les boutons soient accessibles.

**La pièce dans laquelle l'appareil PV MATE est installé doit être bien ventilée. Un espace d'au moins 150 mm doit être maintenu autour de l'appareil afin que l'utilisateur puisse accéder à l'écran et qu'il y ait une circulation d'air pour le refroidissement.**

**Important :**

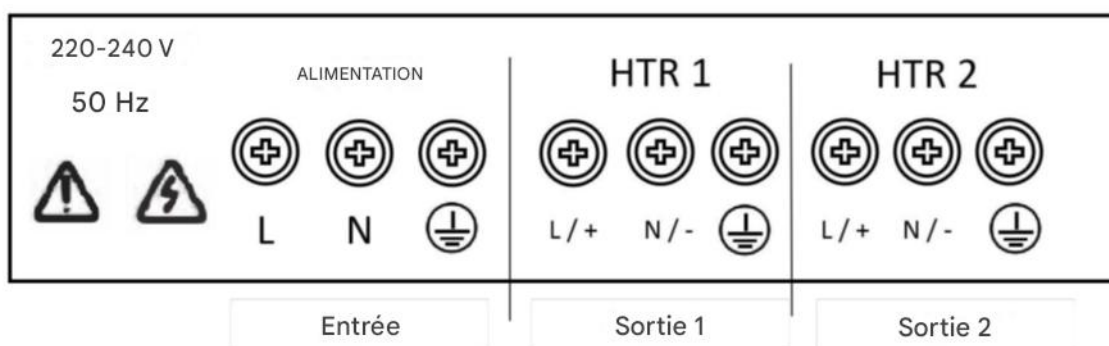
L'installation doit être à proximité du chauffe-eau et connectée au disjoncteur miniature ou au fusible du niveau d'entrée supérieur du contrôleur d'immersion solaire pour la protection.



Le chauffe-eau en fonctionnement doit être équipé d'un thermostat pour assurer l'arrêt de la température.



## Raccordement électrique Pvmate

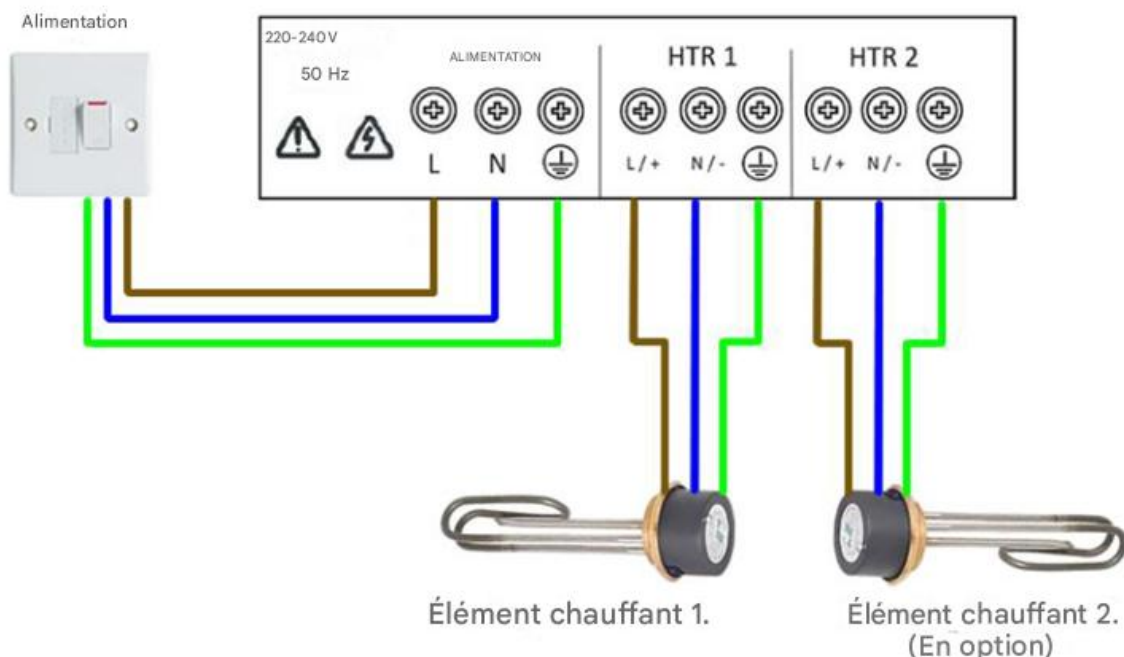
Le câblage suivant doit être effectué par des professionnels qualifiés. Un disjoncteur 16A ou un fusible 13A doit être connecté au niveau supérieur de la connexion d'entrée d'alimentation.



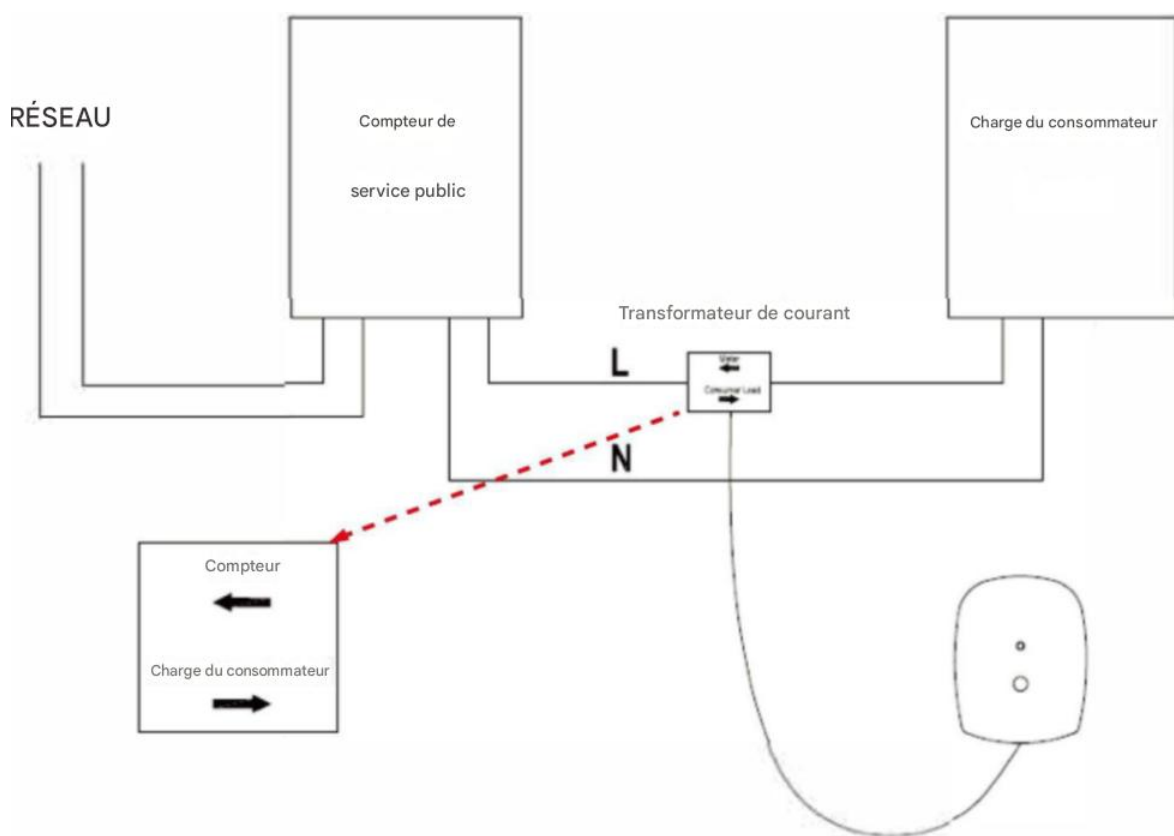
Entrée	L	Port de connexion d'entrée sous tension
	N	Port de connexion d'entrée neutre
		Port de connexion d'entrée de terre
sortie	L / +	Connecter l'électrode positive de la charge de résistance.
	N / -	Connecter l'électrode négative de la charge de résistance.
		Port de connexion de sortie de terre

PS : Cet appareil convient uniquement pour connecter une charge de résistance

## Schéma de câblage



L'émetteur doit être installé avec deux piles AA. Assurez-vous que les directions correctes des électrodes positive et négative correspondent à celles marquées. Fixez la plaque de recouvrement en plastique des batteries. L'émetteur est équipé d'un transformateur de courant qui doit être connecté entre le compteur électrique et la charge. La direction de pénétration du noyau du transformateur de courant doit être correcte. Veuillez vous référer au schéma suivant pour vous assurer du bon fonctionnement du système.



### Important:

Le transformateur de courant doit être connecté à la ligne L. La direction de pénétration du noyau doit être correcte. Après avoir connecté la ligne, bouclez le transformateur de courant et insérez l'autre extrémité du transformateur de courant dans la borne centrale. Fixez l'émetteur et l'installation de l'émetteur est terminée.

### Couplage de l'émetteur CT sans fil

Pour démarrer l'appairage de l'émetteur CT sans fil avec l'unité PVMate, suivez les étapes ci-dessous :

1. Assurez-vous que 2 piles AA sont installées dans l'émetteur.
2. Sur l'unité InverTech, appuyez simultanément sur les **boutons « Affichage »** et « **Bas** » pendant 1 seconde. L'écran affichera maintenant « *Appairage* ».
3. Sur l'émetteur, appuyez sur le bouton central et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes. Cela tentera de se connecter à l'unité InverTech.
4. Une fois l'appairage terminé, « *Appairage réussi* » s'affichera à l'écran.

Appuyez sur le bouton d'affichage pendant 1 seconde et vers le bas

Spectacles d'affichage

Appariement  
appariement....



Appuyez sur le bouton de l'émetteur pendant 3 secondes

L'affichage s'affiche

Appariement réussi

# Contrôles de l'utilisateur



## Description des boutons

Montrer	Affiche la quantité d'électricité stockée
En bas	Modifie les informations de la minuterie
Améliorer	Bouton de commande manuelle
LED (verte)	Voyant de sortie
LED (rouge)	Témoin lumineux
Affichage + Amélioration	Appuyez et maintenez enfoncé pendant 5 secondes pour réinitialiser le logiciel. Toutes les données seront effacées.
Réinitialisation	Appuyez pendant 1 seconde pour réinitialiser le matériel.

## Contenu de l'écran

Chauffage solaire xx kW	Affiche la valeur de l'énergie économisée par le thermoplongeur
Réservoir d'eau chaude	Lorsque la température du réservoir d'eau du chauffe-eau atteint la valeur définie, le thermostat du chauffe-eau sera déconnecté et la sortie du thermoplongeur solaire ne détectera aucune charge.
Chauffage de l'eau éteint	Le module solaire coupe la sortie lorsqu'il n'y a plus d'énergie résiduelle qui circule dans le réseau.
Économisé xx kW aujourd'hui	Économie d'énergie aujourd'hui
Économisé xx kW hier	Hier : l'énergie économisée
Économisé les 7 derniers jours xx kW	Énergie économisée au cours des 7 derniers jours
Économisé les 28 derniers jours xx kW	Énergie économisée au cours des 28 derniers jours
Économisez le montant xx kW	Valeur totale de l'énergie économisée dans le thermoplongeur depuis l'installation du module solaire
Temps HH :MM	Heure actuelle au format 24 heures

## Contrôle de la synchronisation

Le déviateur d'énergie PV Mate peut fournir aux utilisateurs trois périodes d'**amélioration manuelle** si nécessaire.

S'il est réglé, la puissance maximale sera envoyée aux puissances de chauffage pendant ce temps, même s'il n'y a pas assez de puissance de sortie. Les temps d'amplification peuvent être réglés à l'aide des boutons haut/bas.

## Instructions

- Appuyez sur « **Haut** » pour accéder à la page des paramètres actuels, où la première période sera affichée.
- En appuyant à nouveau sur « **Haut** », vous passerez au suivant.
- Le bouton « **Down** » sélectionne le temps à régler et confirme à nouveau la sélection avec le bouton « **Up** ».

## Déviateur d'énergie solaire

L'écran affiche	Fonction
Temps de mise à niveau 1	Définissez l'amélioration chronométrée pour la période 1. Une fois programmé, le déviateur d'énergie solaire s'en souvient. Réglez « 00.00 à 00.00 » pour désactiver.
Temps de mise à niveau 2	Définissez l'amélioration chronométrée pour la période 2. Une fois programmé, le déviateur d'énergie solaire s'en souvient. Réglez « 00.00 à 00.00 » pour désactiver.
Temps de mise à niveau 3	Définissez l'amélioration chronométrée pour la période 3. Une fois programmé, le déviateur d'énergie solaire s'en souvient. Réglez « 00.00 à 00.00 » pour désactiver.
Régler l'heure HH :MM	Réglez l'heure de l'horloge en heures et en minutes.



## Opération manuelle

L'utilisateur peut appuyer sur « **Enhance** » pour sélectionner différents moments de chauffage de l'eau. Le déviateur d'énergie solaire provoque l'ouverture du relais et n'est pas contrôlé par les informations actuelles collectées par l'émetteur.

Chaque fois que « **Enhance** » est activé, la durée est augmentée par incréments de 15 minutes jusqu'à un maximum de 120 minutes, après quoi l' "**Arrêt manuel du gain** » désactive instantanément le moment du chauffage de l'eau.

**Important :** Lorsque le moment du chauffage de l'eau est sélectionné, le déviateur d'énergie solaire fournira un maximum d'énergie. À l'heure actuelle, il est possible de tirer de l'électricité du réseau si la production d'énergie de l'installation photovoltaïque n'est pas suffisante pour fournir l'énergie dont le déviateur d'énergie solaire a besoin.

## Mise en service et essais

Le système ne doit être installé et mis en service que par un électricien qualifié.

Pendant que les panneaux solaires sont générés, essayez de limiter la charge domestique lors de la mise en service de l'appareil afin qu'une partie de l'électricité puisse refluer vers le réseau.

Une fois l'unité PVMate allumée, vérifiez qu'elle ne commence pas à détourner l'excès d'énergie vers les éléments chauffants.

### **Testez ensuite la fonction boost.**

Si le générateur photovoltaïque n'est pas en train de produire, vous pouvez inverser temporairement la borne CT et allumer un appareil électroménager, tel qu'une bouilloire ou un radiateur électrique. Cela simule les exportations et amène l'unité PVMate à penser qu'il y a un surplus d'énergie solaire et à commencer à détourner l'énergie vers les éléments.

*N'oubliez pas de remettre la pince CT dans la bonne direction par la suite !*

N'oubliez pas que les sorties des éléments sont séquentielles et que la deuxième sortie ne sera pas activée tant que le premier élément n'est pas satisfait. Si vous souhaitez tester la deuxième sortie, vous pouvez baisser temporairement la température du thermostat sur le premier élément pour assurer le changement.

*N'oubliez pas de régler correctement le thermostat de l'élément par la suite !*

# Mise en service et essais

## Icône d'avertissement

L'icône d'avertissement peut être affichée avec les messages ci-dessous.

Batterie de l'émetteur faible	Les piles du TC/émetteur sans fil sont faibles - remplacez
Signal à l'émetteur perdu	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Les piles de l'émetteur CT sans fil sont peut-être vides.</li><li>2. Émetteur trop éloigné, obstruction ou intervention du signal.</li></ol>
Surcharger	Consommation électrique supérieure à 3,68 kW détectée, vérifiez la taille de l'élément et la tension secteur.

# Fiche technique

## Caractériser

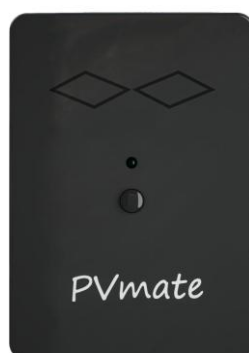
- Prend en charge des chaudières jusqu'à 3,6 kW
- Utilisez l'énergie solaire excédentaire générée sur votre toit pour chauffer l'eau.
- Travail flexible avec le réseau pour l'approvisionnement direct en eau chaude.
- Peut forcer la chaleur de l'eau avec une minuterie ou le bouton « rapide ».
- Affichage complet des informations, affichage en temps réel, chiffres historiques d'économie d'énergie et état de fonctionnement. Facile et rapide à mettre en œuvre en utilisant les installations existantes, pas de câblage entre le contrôleur et l'émetteur.

## De quoi avez-vous besoin ?

- Système photovoltaïque domestique
- Thermoplongeur
- Régulateur d'immersion solaire

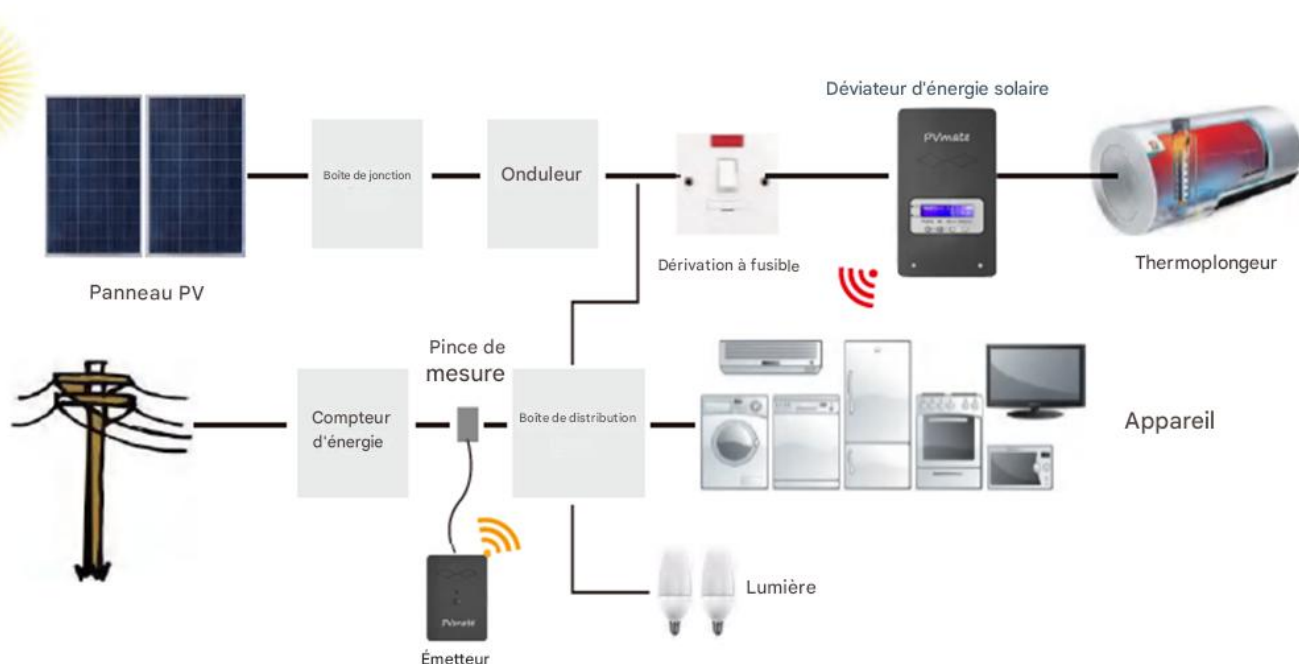
## Ce que vous obtenez

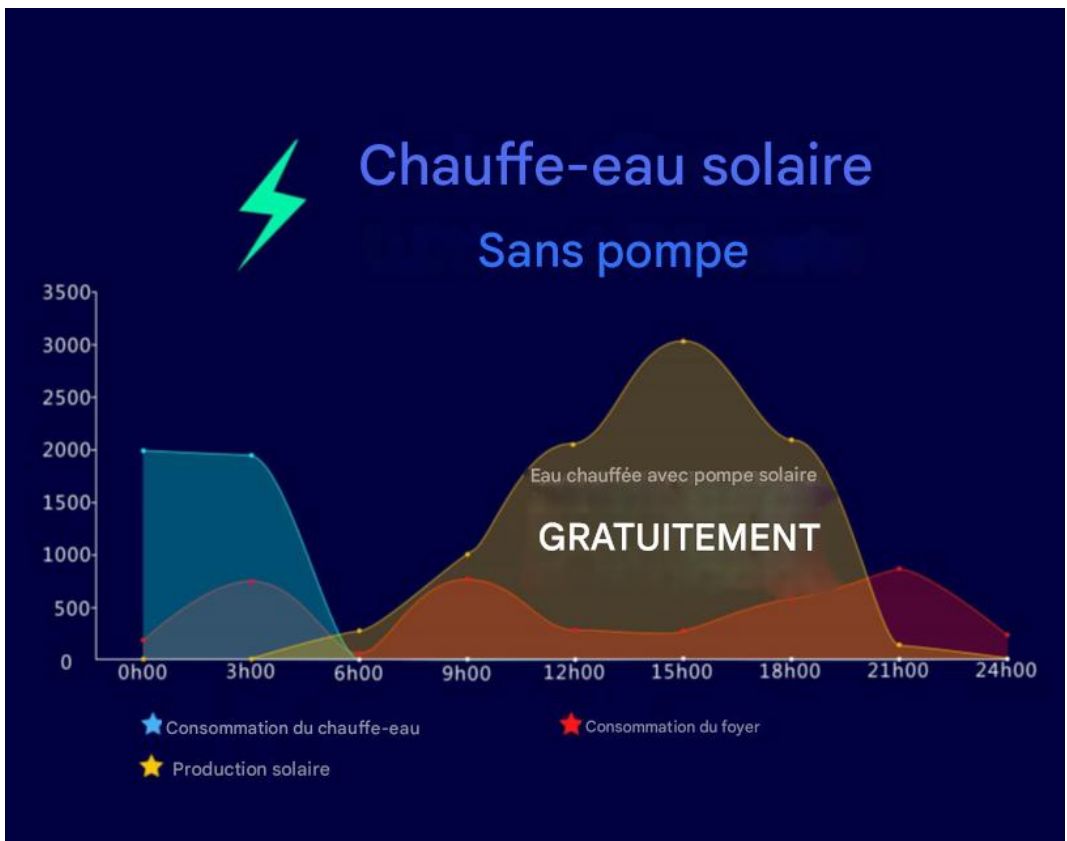
- Tirez le meilleur parti de l'énergie solaire générée par votre installation photovoltaïque.
- Économisez considérablement sur les factures d'électricité pour chauffer l'eau.
- Harmonie parfaite entre l'énergie solaire et l'alimentation du réseau.



Déviateur d'énergie solaire	
Tension de fonctionnement	CA 220-240V
Charge maximale	Résistance 16A (jusqu'à 3,6 kW)
Température ambiante	-10 à 45 °C
Certificat	CE QU'EST L'UKCA
Taille	130 x 218 x 63,5 millimètre
Poids	720 grammes

Émetteur	
Type de batterie	2 piles alcalines AA 1.5
Autonomie de la batterie	1 an (facile à remplacer)
Radiofréquence	433 MHz
Théâtre radiophonique	Jusqu'à 20 m à l'intérieur
Température ambiante	-25 à 50 °C
Certificat	CE QU'EST L'UKCA
Taille	68 x 96 x 30 mm (sans pince)





# Garantie

La batterie à eau offre une période de garantie de 1 an.

La période de garantie commence à compter de la date de livraison du produit.

## Certificat de garantie

Pour faire valoir votre garantie, vous aurez besoin du numéro de série de l'appareil et de la facture de votre commande.

## Gamme

Pendant la période de garantie, la survenance des dommages sera évaluée par Quality Heating afin de déterminer l'étendue et les responsabilités de chaque partie.

Pendant la période de garantie, les remplacements seront approuvés par Quality Heating.

Quality Heating se réserve le droit d'annuler la garantie dans les circonstances suivantes :

1. Quality Heating n'a pas accordé d'autorisation en raison de changements de conception de produits, de modifications ou de pièces de rechange.
2. Preuve de modification, d'altération, de tentative de réparation, numéros de série manquants ou altérés, sceau de l'entreprise.
3. Installation et mise en service incorrectes.
4. Non-respect des règles de sécurité appropriées.
5. Un stockage inapproprié ou des dommages subis alors que le produit était en possession de l'utilisateur final.
6. Non-respect des manuels d'utilisation, des directives d'installation et des procédures d'entretien.
7. Mauvaise utilisation ou fonctionnement de l'équipement.
8. Manque d'équipement de ventilation associé à l'utilisation de ce produit.
9. Procédures d'entretien exécutées selon des normes inacceptables.
10. Force majeure (par exemple, foudre, courants de surtension, incendie, etc.).



## Foire aux questions

### **Que puis-je connecter à mon PV MATE ?**

Le PV MATE est conçu pour être utilisé avec jusqu'à 2 thermoplongeurs d'une puissance nominale de 3 kW chacun pour chauffer l'eau. Cependant, il est également possible de connecter d'autres éléments chauffants résistifs, tels que des radiateurs pour les serviettes.

Les éléments chauffants doivent toujours avoir leur propre thermostat de commande, indépendamment du raccordement à l'unité PV MATE.

### **Comment PV MATE sait-il que mon élément chauffant est chauffé ?**

Lorsque la température réglée sur chaque élément est atteinte, le thermostat externe éteint l'élément. L'unité PV MATE le détecte automatiquement. Une fois que le premier élément est chauffé, il passe automatiquement au second (s'il est connecté). Toutes les 20 minutes par la suite, le PV MATE vérifie le besoin en chaleur du premier élément et le traite en priorité par rapport au deuxième élément.

### **Quand mon déviateur d'énergie PV MATE commencera-t-il à fonctionner ?**

Lorsque votre installation photovoltaïque produit plus de 300 W, que vous consommez sur votre site, l'unité PV MATE le détecte à l'aide de pinces CT. Il commence ensuite à récolter cette énergie de sortie gratuite en la transférant à un élément chauffant.

### **Que se passe-t-il si j'allume d'autres appareils pendant que le PV MATE fonctionne ?**

Ne vous inquiétez pas, le PV MATE détecte les changements de consommation et s'ajuste automatiquement.

### **Comment puis-je savoir combien d'énergie le PV MATE m'permet d'économiser ?**

Le PV MATE dispose d'un écran intégré qui affiche les économies d'énergie d'aujourd'hui, d'hier, des 7 derniers jours, des 28 derniers jours et des économies totales.

### **Comment fonctionne le stockage sur batterie lorsqu'il est installé sur le même attribut de batterie ?**

Le seuil de décharge par défaut pour les unités PV MATE est de 180 à 200 W. Après l'installation, le seuil d'entrée est inférieur à 180 à 200 W. Par défaut, le système de stockage par batterie a toujours la priorité.

### **Que se passe-t-il si je subis une panne de courant ?**

Ne vous inquiétez pas, PV MATE redémarrera automatiquement et conservera tous vos paramètres et données enregistrés.

### **REMARQUE IMPORTANTE :**

Les chauffe-eau installés doivent être équipés d'un thermostat pour que cet appareil éteigne automatiquement votre chauffe-eau.