

*In opdracht van:*



# Handleiding zonnepanelen



Vanaf 1 januari 2022 zijn GroenWest en Provides gefuseerd en gaan samen verder als Cazas Wonen.

## Gefeliciteerd! Uw woning heeft zonnepanelen!

In deze handleiding geven wij u uitleg over het gebruik van de zonnepanelen.

### 1. Hoe werkt het?

Hoe het precies werkt, kunt u zien op de afbeelding hieronder met toelichting van de installatie per onderdeel.

#### ① Zonnepanelen

De zonnepanelen worden 'op-dak' gemonteerd. Dat betekent dat we de zonnepanelen bovenop uw dak monteren op een aluminium montagesysteem.

#### ② Omvormer

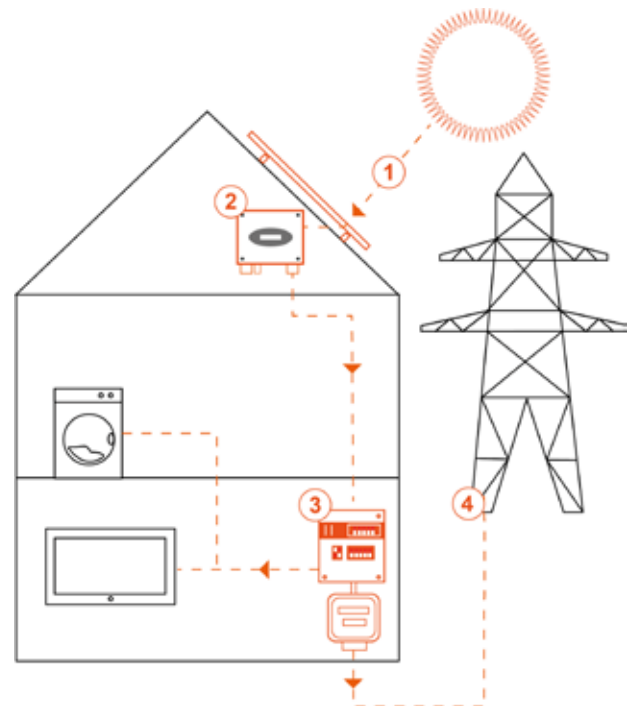
Vanaf de zonnepanelen loopt een stroomkabel door het dak naar binnen naar de omvormer en meestal via het trappenhuis naar de meterkast. De omvormer plaatsen wij op zolder of in de 'technische ruimte' van de woning. De omvormer zet de gelijkstroom van de zonnepanelen om in bruikbare wisselstroom. De omvormer is alleen actief als de zonnepanelen energie opwekken en maakt 's nachts geen geluid.

#### ③ Elektriciteitsmeter

De elektriciteitsmeter houdt bij hoeveel stroom u afneemt en hoeveel u aan het net teruglevert.

#### ④ Openbaar net

Wekt u meer stroom op dan u verbruikt? Dan wordt die stroom teruggeleverd aan het openbare stroomnet. De hoeveelheid wordt geregistreerd en wanneer u de stroom later nodig heeft, wordt die weer aan u teruggeleverd. Dit heet 'salderen'.



### 2. Aanmelden bij [www.energieleveren.nl](http://www.energieleveren.nl)

Nadat uw zonnepanelen zijn geplaatst en het systeem is aangesloten op uw woning, melden wij uw zonnepanelen aan bij [www.energieleveren.nl](http://www.energieleveren.nl). In Nederland is het aanmelden van zonnepanelen collectief geregeld voor alle netbeheerders en is het registreren van zonnepanelen bij [www.energieleveren.nl](http://www.energieleveren.nl) wettelijk verplicht. Deze aanmelding is nodig omdat de zonnestroom die u zelf niet gebruikt, wordt teruggeleverd aan het elektriciteitsnet. Daarnaast kunnen met uw aanmelding de netbeheerders goed inspelen op de energiestromen. Zo ontstaan er geen energietekorten of -overschotten.

Dit is belangrijk voor de veiligheid van het elektriciteitssysteem in Nederland. Het Solarteam verzorgt deze aanmelding voor u. Hiervoor hoeft u zelf niets te doen!

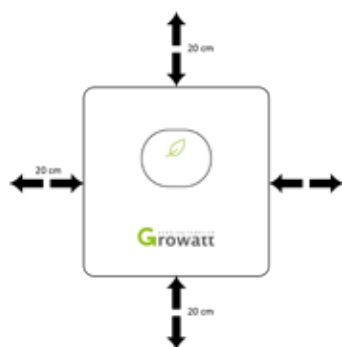
### 3. Welke apparatuur zit er in mijn woning?

#### 3.1 De omvormer



De omvormer zet de gelijkstroom van de zonnepanelen om in bruikbare wisselstroom. De omvormer is alleen actief als de zonnepanelen energie opwekken. Vanaf de zonnepanelen loopt een stroomkabel naar binnen in de woning naar de omvormer. Op het display van de omvormer kunt u zien wat het vermogen (power) is in watt en de totaal opgewekte energie in kWh. De omvormer is via het internet verbonden met de server van het Solarteam voor de monitoring; het bijhouden en controleren van de gegevens.

De omvormer maakt nauwelijks geluid. 's Nachts is de omvormer niet actief, omdat de omvormer alleen werkt als de zonnepanelen energie opwekken. Dus 's nachts hoort u geen geluid.



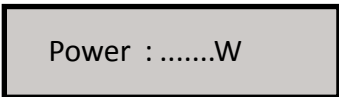
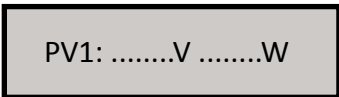


De omvormer wordt op zolder of in de technische ruimte van de woning geplaatst en geïnstalleerd. Voor een juiste werking van de omvormer moeten onderstaande voorwaarden in acht worden genomen:

- De omvormer moet bereikbaar zijn voor servicemonteurs;
- De omvormer moet rondom 20 cm vrij hangen in verband met warmteontwikkeling, zie illustratie;
- De omgevingstemperatuur van de omvormer mag niet hoger worden dan 60 °C;
- Plaats geen spullen op of tegen de omvormer;
- Dek de omvormer niet af.

#### 3.2 Gegevens aflezen op de display van de omvormer

SYMBOOL	BESCHRIJVING	UITLEG
	Display knop	Voor uitlezen van informatie over de omvormer
	Omvormer status	Groen: status is normaal Rood: Foutmelding

CYCLUS DISPLAY	OPMERKING
	Vandaag opgewekte energie
	De totaal opgewekte energie
	Het vermogen van de zonnepanelen
	De spanning van de zonnepanelen

## 4. Monitoringsysteem

Zodra het systeem in werking is, kunt u de hoeveelheid opgewekte zonne-energie aflezen op de omvormer. In combinatie met de monitoringapp van Datawattch, dat onderdeel uitmaakt van het pakket, kunt u daarnaast ook de prestaties eenvoudig volgen vanaf uw smartphone of tablet. Met deze app ziet u hoeveel stroom uw zonnepanelen opwekken per dag, week, maand, jaar en totaal.

### Persoonlijke webpagina

Om uw persoonlijke account te kunnen gebruiken, doorloopt u een aantal stappen.

**Stap 1:** Installatie en instelling door het Solarteam;

**Stap 2:** U geeft uw emailadres tijdens de oplevering door aan onze monteur;

**Stap 3:** U ontvangt na ca. twee weken op uw emailadres een bevestiging met een login;

**Stap 4:** U maakt via deze email uw account aan en vervolgens kunt u door in te loggen uw eigen opwek bekijken.



## 5. Nieuwe huurder

Wanneer u als nieuwe huurder een woning betreft waar al zonnepanelen op liggen, bespreekt u dan met GroenWest de vervolgstappen. Het is belangrijk dat u wordt aangemeld voor het monitoringsysteem van het Solarteam (Datawattch), zodat de prestaties van uw zonnepanelen gevolgd kunnen worden. Vergeet ook niet uw eigen energieleverancier te informeren dat u zonnepanelen heeft.

## 6. Eigendom, storingen en onderhoud

De zonnepanelen op uw dak zijn en blijven eigendom van GroenWest. U mag dus niet zelf aan de installatie of de zonnepanelen werken of onderdelen verwijderen of toevoegen.

Het Solarteam verzorgt niet alleen de plaatsing, maar voert in opdracht van GroenWest ook het onderhoud uit. De zonnepanelen zijn nagenoeg onderhoudsvrij. Vuil hecht niet aan de panelen en spoelt eraf met regen of waait weg met de wind. Zelf de zonnepanelen schoonmaken is niet toegestaan, omdat het risico op schade groot is en het nauwelijks effect heeft. Via de monitoring op afstand controleert het Solarteam de zonnepanelen installatie en kan er tijdig actie worden ondernomen bij een storing aan het systeem.

Heeft u een storing of andere technische klachten en u heeft deze zelf niet kunnen oplossen (zie hoofdstuk hierna), neemt u dan contact op met het Solarteam.




## 7. Meldingen aflezen op het display van de omvormer

Op het display van uw omvormer kunt u belangrijke informatie aflezen. Hieronder leest u wat de informatie op uw display betekent.

MELDING DISPLAY	BETEKENIS
Waiting	Dit bericht is dagelijks bij het opstarten van de omvormer in het display te zien. Bij voldoende zonlicht start de omvormer uit zichzelf op.
Standby	Uw zonnepanelen krijgen te weinig zonlicht, dus de omvormer staat in de standby stand. Dit kan het geval zijn als het avond is, omdat het zonlicht dan afzwakt.
Connect in .....seconds	Dit bericht geeft aan hoeveel seconden de omvormer nodig heeft om op te starten.
Reconnect in .....seconds	Dit bericht wordt weergegeven als het niet is gelukt de omvormer op te starten. Het aantal seconden geeft aan hoelang het nog duurt voordat de omvormer een nieuwe poging doet om op te starten.
Connect OK	Uw omvormer is in werking.
Power	Zie hoofdstuk 3.2 voor de gegevens die u af kunt lezen op de omvormer.
No AC connection	Zie hoofdstuk 7.4 voor wat u dient te doen als dit bericht wordt weergegeven.
AC V Outrange	Dit is een waarschuwingsbericht. Neem contact op met het Solarteam. De contactgegevens zijn te vinden in hoofdstuk 8.
AC F Outrange	Dit is een waarschuwingsbericht. Neem contact op met het Solarteam. De contactgegevens zijn te vinden in hoofdstuk 8.
Over Temperature	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Controleer of de omgevingstemperatuur lager is dan 60 °C</li><li>2. Neem contact op met het Solarteam. De contactgegevens zijn te vinden in hoofdstuk 8.</li></ol>
PV isolation Low	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Herstart de omvormer. Zie hoofdstuk 7.5 voor het herstarten van de omvormer.</li><li>2. Neem contact op met het Solarteam. De contactgegevens zijn te vinden in hoofdstuk 8.</li></ol>
Output High DCI	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Herstart de omvormer. Zie hoofdstuk 7.5 voor het herstarten van de omvormer.</li><li>2. Neem contact op met het Solarteam. De contactgegevens zijn te vinden in hoofdstuk 8.</li></ol>
Residual I High	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Herstart de omvormer. Zie hoofdstuk 7.5 voor het herstarten van de omvormer.</li><li>2. Neem contact op met het Solarteam. De contactgegevens zijn te vinden in hoofdstuk 8.</li></ol>

## 7.2 Melding PV voltage

MELDING DISPLAY	BETEKENIS
PV Voltage High	<ol style="list-style-type: none"> <li>Schakel de DC-schakelaar onmiddellijk uit!</li> </ol>  <ol style="list-style-type: none"> <li>Neem contact op met het Solarteam. De contactgegevens zijn te vinden in hoofdstuk 8.</li> </ol>
Auto Test Failed	Dit is een waarschuwingsbericht. Neem contact op met het Solarteam. De contactgegevens zijn te vinden in hoofdstuk 8.

## 7.3 Errors (E)

Wanneer een (E)-code in het display verschijnt dan dient u het volgende te doen:

- Noteer de (E)-code. Bijvoorbeeld Error: 116;
- Schakel de groep van de zonnepanelen in de meterkast "UIT";
- Schakel de DC-schakelaar uit. Deze bevindt zich links onder de omvormer;
- Neem contact op met het Solarteam. De contactgegevens zijn te vinden in hoofdstuk 8.



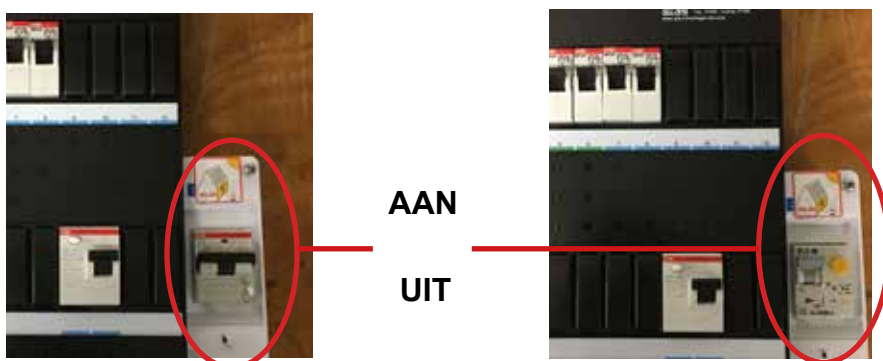
## 7.4 Waarschuwingmelding "No AC connection"

WAARSCHUWINGSMELDING	ACTIE DIE U MOET ONDERNEMEN
No AC connection	<ol style="list-style-type: none"> <li>Controleer of er elektriciteit in de rest van de woning aanwezig is.</li> <li>Controleer of de aardlekautomaat waar 'AC groep zonnestroom systeem' bij staat, omhoog staat.</li> </ol>  <ol style="list-style-type: none"> <li>Neem contact op met het Solarteam. De contactgegevens zijn te vinden in hoofdstuk 8.</li> </ol>

## 7.5 Herstarten van de omvormer

Wanneer er op het display een 'waarschuwing' verschijnt, dient de omvormer opnieuw te worden opgestart. Meestal verdwijnt deze fout wanneer de omvormer herstart. De omvormer kan worden herstart door:

1. De groep (aardlekautomaat) van de zonnepanelen in de meterkast omlaag ("UIT") te schakelen
2. De groep (aardlekautomaat) na 5 minuten weer opnieuw omhoog ("AAN") te zetten.



## 8. Contactgegevens het Solarteam

Ziet u een error of een blijvende waarschuwing op het display van uw omvormer of is er sprake van een andere storing? Neemt u dan contact op met het het Solarteam via telefoon-nummer 085-065 73 97.

Bij uw melding graag de onderstaande gegevens doorgeven:

- (W) of (E)-code (af te lezen op het display van de omvormer)
- Type van de omvormer: Growatt S-serie: 750S - 3000S of Growatt TL-X serie: 750TL-X - 3000TL-X



herdruk augustus 2022