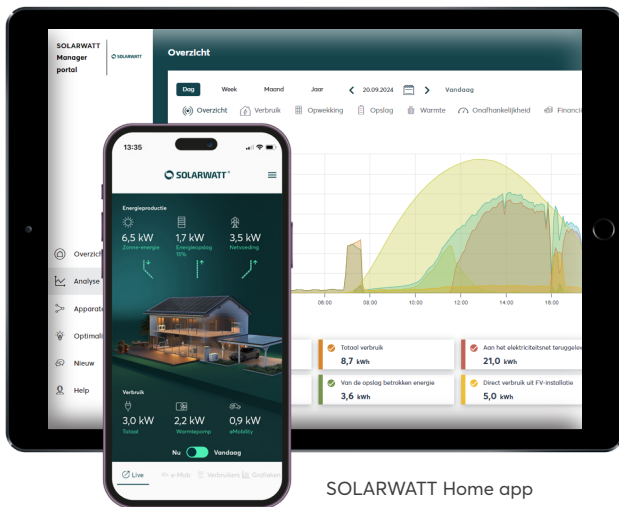


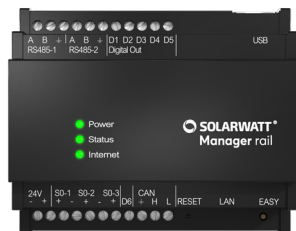
## PRODUCT



SOLARWATT Home app



Manager flex 1.5



Manager rail

## Energiemanagement

### SOLARWATT Manager flex 1.5 SOLARWATT Manager rail

#### Energie-onafhankelijkheid binnen handbereik

SOLARWATT Manager verhoogt het eigenverbruik van uw opgewekte zonne-energie en biedt u de mogelijkheid om zelf te bepalen wat er met uw energie gebeurt.

Het beheert alle energiestromen in uw huishouden en bedient automatisch belangrijke elektrische apparaten, zodat ze worden gevoed door gratis, zelf opgewekte zonne-energie en voorzien in zorgeloos gemak.

De Manager stelt de installateur in staat om u op afstand ondersteuning te bieden. Ook kan de installateur u adviseren hoe u kunt komen tot een toekomstgerichte energievoorziening en een verdere verduurzaming van uw woning, gericht op uw persoonlijke situatie.

## VOORDELEN

- Een overzicht van alle energiegegevens
- Integreert warmwatervoorziening, warmtepompen en/of e-mobiliteit
- Geautomatiseerd schakelen van apparaten wanneer er overtollige zonne-energie beschikbaar is
- Maximale gegevensbeveiliging

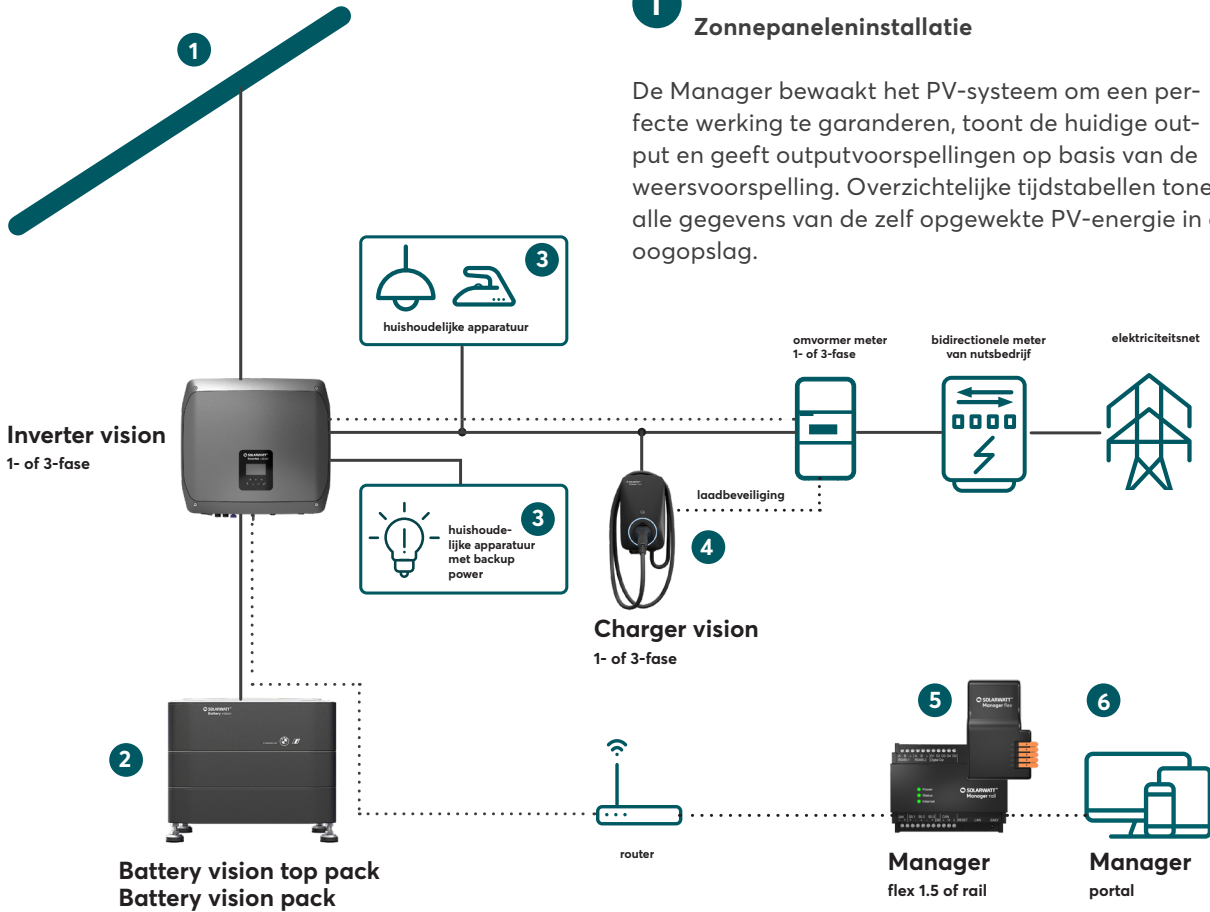
## ONZE SERVICE

#### Competent advies

Experts via de hotline of op locatie

#### SOLARWATT Battery ready

Perfecte systeemintegratie



## 1 Zonnepaneleninstallatie

De Manager bewaakt het PV-systeem om een perfecte werking te garanderen, toont de huidige output en geeft outputvoorspellingen op basis van de weersvoorspelling. Overzichtelijke tijdstabellen tonen alle gegevens van de zelf opgewekte PV-energie in één oogopslag.

## 2 SOLARWATT Battery vision

Battery vision vergroot de zelfvoorziening met zelf geproduceerde energie. Het systeem registreert met behulp van de meter de energiebehoefte en het overschot aan opgewekte energie. Wanneer energie wordt afgenomen van het openbare net, ontladent de Battery vision om de stroomconsumptie van het huishouden te ondersteunen. Zodra een overschot aan geproduceerde energie wordt gedetecteerd, wordt de batterijopslag opgeladen (volautomatische regelstrategie).

## 3 Elektrische verbruikers in het huishouden

Door de Battery vision en belangrijke verbruikers zoals warmtepompen of laadpunten aan te sluiten op het energiesysteem, zorgt u ervoor dat deze zoveel mogelijk met goedkope stroom uit zonnepanelen werken. Dit leidt tot een hoger eigen verbruik met behoud van comfort en lagere kosten.

## 4 SOLARWATT Charger vision

De SOLARWATT Charger vision is de prijs/prestatie kampioen voor PV-geoptimaliseerd opladen. Dit komt omdat de Charger intelligent kan worden geïntegreerd in het energiemanagementsysteem om te laden met zelf opgewekte PV-elektriciteit wanneer dit het beste is voor het huishouden voor meer eigen verbruik en duurzame elektromobiliteit.

## 5 SOLARWATT Manager (flex of pro)

De SOLARWATT Manager zorgt voor het optimale gebruik van de zonnepanelen en Battery flex combinatie - maximale onafhankelijkheid en minimale kosten.

- Elektriciteitsstromen meten en analyseren
- Energieslurpers in de gaten houden
- Apparaten intelligent in- en uitschakelen

## 6 Manager Portal, Home app, Pro app

Manager Portal en de SOLARWATT-apps maken de inbedrijfstelling mogelijk en maken de energiegegevens zichtbaar via internet – op een computer, tablet of smartphone.

### Manager portal voor de eindklant

- Overall toegang tot alle energiegegevens
- Gemakkelijk verbruikers meten en schakelen
- Profiteren van de hoogste gegevensbeveiliging (online-bankieren-standaarden)

### Installer Center voor de installateur

- Manager installaties online bewaken
- Identificeer automatisch problemen en hun oorzaken
- Op afstand alle Manager-configuraties beheren

# SOLARWATT Manager verbruiksoptimalisatie - de sleutel tot onafhankelijkheid

De SOLARWATT Manager bewaakt te allen tijde de huidige zonne-energieproductie en het energieverbruik in het huishouden, om te bepalen of er een overschot aan zonne-energie beschikbaar is.

Voorzien van informatie over weersomstandigheden en/of de huidige ontwikkeling van elektriciteitsprijzen, de Manager kan veel belangrijke huishoudelijke apparaten aansturen, zodat ze kunnen worden gevoed met gratis, zelf opgewekte zonne-energie - waardoor gebruikers geld kunnen besparen, onafhankelijk kunnen worden en hun impact op het milieu kunnen verminderen.

## VERBRUIKSOPTIMALISATIE MET DE SOLARWATT MANAGER

### Zonne-energie geoptimaliseerd

Als de optimalisatie van zonne-energie wordt geactiveerd, wordt het betreffende apparaat automatisch ingeschakeld wanneer er een overschot aan zonne-energie is. De gebruiker kan de activeringsdrempel en een minimale looptijd en/of minimale rusttijd voor het apparaat instellen.

Indien meerdere apparaten worden geactiveerd voor zonne-energie optimalisatie kan in de Manager Portal eenvoudig een prioriteitstelling worden bepaald. Deze instelling bepaalt welk apparaat het eerst van de overtollige zonne-energie moet profiteren.

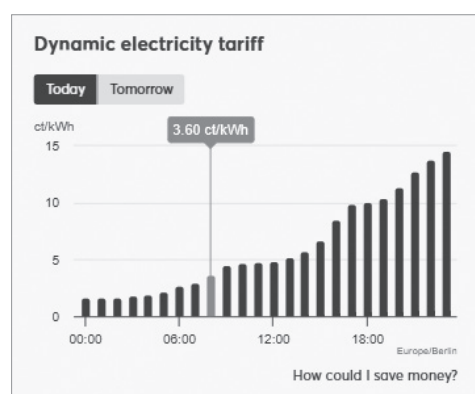


Als de verbruiksstrategie voor apparaten een combinatie van zonne-energie optimalisatie en tijdregeling moet zijn, biedt de Manager Portal ook de mogelijkheid om tijdsperiodes te definiëren waarin zonne-energie optimalisatie verplicht wordt gedeactiveerd.

### Dynamische energietarieven (binnenkort beschikbaar)

Voor deze functie houdt de beheerder rekening met 'time-of-use' tarieven. De tijden voor energieopslag en verbruik kunnen dan flexibel worden aangepast aan de ontwikkeling van de elektriciteitsprijs. Dit komt omdat de elektriciteitsprijs voor de exacte periode waarin het huishouden of bepaalde verbruikers elektriciteit afnemen, wordt gemaakt.

Het gebruik van de 'time-of-use' functie verhoogt de energie-efficiëntie en verlaagt de kosten.



### Belastingbeheer (binnenkort beschikbaar)

Als de mogelijkheid bestaat dat een lokaal elektriciteitsnet niet voldoende stroom kan leveren, kan load management verbruikspieken voorkomen. De geleverde stroom - bijvoorbeeld voor het opladen van een elektrisch voertuig - wordt door load management dynamisch aangepast aan het stroomverbruik van het huishouden of gebouw.

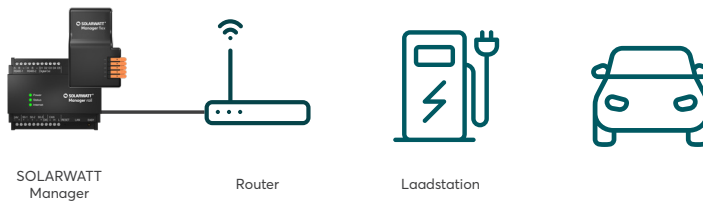


## HARDWAREOPTIES VOOR ZONNE-OPTIMALISATIE

### Optimalisatie via directe communicatie (LAN)

Voorbeeld: Elektrische voertuigen opladen

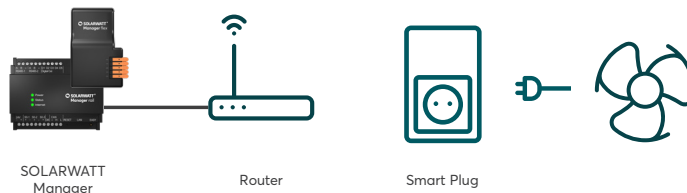
Een laadstation is via LAN verbonden met de SOLARWATT Manager via de router.



### Optimalisatie door slimme stekkerverbinding

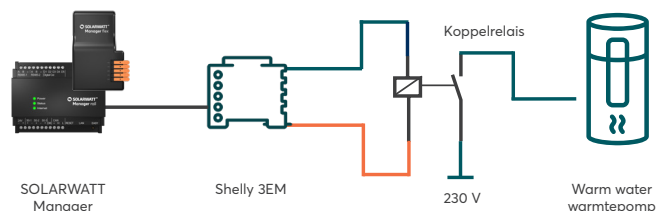
Voorbeeld: Kleine elektrische apparaten met standaardstekker

Er wordt een slimme stekker tussen het apparaat en het stopcontact aangesloten, die via de router met de Manager communiceert.



### Optimalisatie via SG Ready aansluiting

Voorbeeld: Warmwaterbereiding met warmtepomp of verwarmingselement  
Via de Shelly 3EM wordt een relais en dus een signaal geschakeld, die de (SG Ready) warmtepomp omzet.



## TECHNISCHE SPECIFICATIES

### ALGEMENE GEGEVENS

	Manager rail	Manager flex
Apparaatvoeding	via externe voeding vanuit profielrail (DIN) (230 V AC/24 V DC; 1.5 A; 3 HP)	via externe USB-C-voeding (230 V; 50 Hz)
Vermogen input	min. 1,7 W; max. 18 W	min. 2 W; max. 10 W
Omgevingstemperatuur	0°C to +50°C	0 °C to +50 °C
Behuizing	Composiet	Composiet
Afmetingen (L X B X D)	108 x 90 x 60 mm, 6 HP (horizontale plaatsing)	65 x 102 x 24 mm
Installatietype	Installatietype Profielrail TS35 (DIN)	Wandinstallatie; alternatief: met zelfklevende pad of magneten op een geschikt oppervlak
IP klasse	IP20	IP20
Besturingssysteem	KiwiOS.edge 10	KiwiOS.edge 10
Communicatieplatform	SOLARWATT Manager portal (Cloud)	
Beveiliging	VPN tunnel op IPSec Standard gebaseerd, beveiligingsprotocollen (SSH/SSL, SFTP, HTTPS)	
Firmware en app updates	via update-server	
Taal	Engels, Frans, Duits, Spaans, Italiaans, Nederlands, Zweeds	

### I/O INTERFACE EN KOPPELBARE APPARATEN

	Manager rail	Manager flex
Ethernet	1x RJ-45 10/100Mbit	1x RJ-45 10/100Mbit
Terminaalaansluiting	2x RS485	2x RS485
	3x S0/Digital In	2x S0
	6x Digital Out	2x Digital Out
USB	1x USB-2.0-Host, USB aansluiting type A	1x USB-2.0-Host, Micro USB

### ONDERSTEUNDE TELLERS

	Connectie via				Functies	Manager rail	Manager flex
	LAN	WLAN	CAN	S0			
Battery vision meter (DDSU/DTSU)	X				hoofdteller* in combinatie met Battery vision	X	X
AC-Sensor Flex	X				hoofdteller* in combinatie met Battery flex	X	X
KDK PRO380-S				X	hoofdteller*, sub-meter, opwekkingsmeter	X	X
Shelly 3EM		X			hoofdteller*		X
Shelly Pro 3EM	X	X			hoofdteller*, sub-meter, opwekkingsmeter	X	X
EnergyMeter				X	sub-teller, opwekkingsmeter	X	X
Manager meter 1-phase				X	sub-teller, opwekkingsmeter	X	X

\* Vereisten voor gebruik als hoofdmeter voor energiebeheer: bidirectionele meter, salderingsmeetmethode (verbruik/afname van de afzonderlijke fasen worden met elkaar verrekend)

### ONDERSTEUNDE VERBRUIKERS IN DE ELEKTROMOBILITEITSECTOR

	Connectie	Functies	Manager rail	Manager flex
SOLARWATT Charger vision 1.0	LAN	meten/schakelen	1 apparaat*	1 apparaat*
Keba P30 (x series, c series)	LAN	meten/schakelen	1 apparaat*	3 apparaten*
Webasto Live	LAN	meten/schakelen	1 apparaat*	1 apparaat*
Webasto Next	LAN	meten/schakelen		1 apparaat*
Alfen (Eve Single S-line, Eve Single Pro-line) **	LAN	meten/schakelen	1 apparaat*	3 apparaten*

\* Aantal apparaten van dit type dat tegelijkertijd kan worden bestuurd via de manager.

\*\* De Alfen softwarelicentie 'Active Load Balancing' is vereist voor de verbinding met het energiebeheersysteem.

## TECHNISCHE SPECIFICATIES

### ONDERSTEUNDE OMVORMERS EN BATTERIJSLAG

	Connectie via		Apparaat type	Functies		Manager rail	Manager flex
	LAN	S0		meten	dynamische beperking via:		
Fronius	X			x	SOLARWATT Manager	X	X
		X		x	Opties van de omvormer*	X	X
SMA	X		SunSpec-gecertificeerd	x	SOLARWATT Manager	X	X
		X		x	Opties van de omvormer*	X	X
KOSTAL	X		PLENTICORE, PIKO IQ	x	SOLARWATT Manager	X	X
		X		x	Opties van de omvormer*	X	X
Steca	X		coolcept FleX XL	x	SOLARWATT Manager	X	X
		X		x	Opties van de omvormer*	X	X
KACO	X		NX3	x	SOLARWATT Manager		X
		X	NX1	x	Opties van de omvormer*	X	X
APsystems		X		x	Opties van de omvormer*	X	X
		X		x	Opties van de omvormer*	X	X
Andere omvormers		X		x	Opties van de omvormer*	X	X
Battery vision via Inverter vision	X			x	-	X	X
Battery flex AC-1	X			x	-	X	X
VARTA opslag	X			x	-	X	

\* Volg de instructies van de fabrikant voor het installeren en instellen van de omvormer. Er kunnen extra accessoires van de fabrikant nodig zijn.

### ONDERSTEUNDE VERBRUIKERS WARMTESECTOR

	Connectie	Functies	Manager rail	Manager flex
Apparaten zonder standaardstekker	EnergyMeter (S0-pulsmeting)	meten	X	X
Verwarmingselement my-PV AC ELWA-E Verwarmingselement my-PV AC ELWA 2	LAN	meten/schakelen		1 apparaat*
Power-Manager my-PV AC THOR /AC-THOR 9s	LAN	meten/schakelen		1 apparaat*
Verwarmingselement EGO Smart Heater Ethernet**	LAN	meten/schakelen	2 apparaten*	1 apparaat*
Verwarmingselement EGO Smart Heater RS485**	RS485	meten/schakelen	1 apparaat*	
Verwarmingselement (vaste bedrading)	Shelly 3EM	meten/schakelen	X	
Verwarmingswarmtepomp of tapwaterwarmtepomp (SG Ready)	Shelly 3EM	meten/ regelen	X	X
Verwarmingswarmtepomp (Stiebel Eltron - Thermisches EM)	LAN, Stiebel Eltron ISG web, EnergyMeter	meten/ regelen		X

\* Aantal apparaten van dit type dat tegelijkertijd kan worden bestuurd via de manager.

\*\* EGO verwarmingselementen met RS485 en LAN kunnen niet samen op de Manager rail gebruikt worden.

### ONDERSTEUNDE SLIMME WONING COMPONENTEN

	Connectie	Functies	Manager rail	Manager flex
Shelly Pro 1PM, Pro 2PM, Pro 4PM	WLAN, LAN	Profielrail TS35 (DIN)	X	X
Shelly Plus 1PM, Plus 2PM	WLAN	Verzonken installatie	X	X
Shelly (Plus) Plug S	WLAN, Bluetooth	apparaten met standaard stekker	X	X
myStrom WiFi Switch	WLAN	apparaten met standaard stekker (type F, type J)	X	X

Aan deze informatie kunnen geen rechten worden ontleend.

Technische wijzigingen voorbehouden.

Uitgebreide datasheet SOLARWATT Manager | NL

Solarwatt BV | Morsestraat 25 | 4004 JP | Tiel | Nederland  
T +31-344-767-002 | info.benelux@solarwatt.com | solarwatt.nl

Solarwatt GmbH | Maria-Reiche-Str. 2a | 01109 Dresden | Germany  
DIN EN ISO 9001, 14001, 45001, 50001