

Thermisch energiemangement



Om het thermische energiemangement te kunnen gebruiken, heb je de SOLARWATT Manager met de Internet Service Gateway (ISG) van Stiebel Eltron nodig.

Deze koppeling levert aanzienlijke meerwaarde op: kostenbesparing over de gehele looptijd, meer comfort en hogere efficiëntie van het zonnepanelen-, warmtepomp- en warmteopslagsysteem.

Meer eigen verbruik en productie van zonne-energie

Op basis van de opwek- en weersverwachting creëert het thermische energiemangementsysteem individueel aangepaste schema's voor de warmtepomp van het gebouw. Hierdoor wordt er zo veel mogelijk warmte opgewekt en opgeslagen op het moment dat er zonnestroom beschikbaar is. Daarnaast kan het vermogen van de warmtepomp worden aangepast aan de werkelijke omstandigheden. Het systeem leert het gedrag van de gebruiker en het gebouw kennen en past zich continu aan de behoefte aan. Dit verhoogt de efficiëntie.

De onderstaande tabel laat zien dat energiemangement het eigen verbruik, de kostenbesparing en ook de zonne-energievoorzieningsgraad (bij bestaande woningen) meer dan verdubbelt. Voor nieuwbouw is het effect zelfs nog groter.

Gebouwgegevens bestaande woning:

156 m², 11.500 kWh elektriciteitsbehoefte, warmtepomp
37.000 kWh totale warmtebehoefte gebouw
Buffervat, warmwaterboiler, radiatoren

Gebouwgegevens nieuwbouw:

156 m², 1.900 kWh elektriciteitsbehoefte warmtepomp
10.500 kWh totale warmtebehoefte gebouw
Buffervat, warmwaterboiler, vloerverwarming

Bruto elektriciteitsprijs: 30 ct/kWh

Eigen verbruik: door de warmtepomp gebruikte PV-stroom

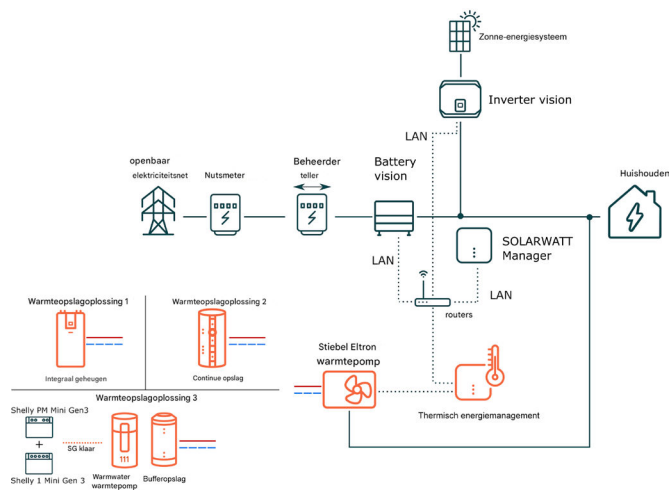
Zonne-energie dekingsgraad: totale warmtebehoefte gedekt door het zonne-energiesysteem via de warmtepomp

		Zonne-energiesysteem + warmtepomp zonder energiemangement	Zonne-energiesysteem + warmtepomp met energiemangement
			
Bestaande bouw	Eigen stroomverbruik	1.700 kWh	3.500 kWh
	Kostenbesparingen	510 €/Jaar	1.050 €/Jaar
	Dekkingsgraad zonne-energie	15 %	30 %
	Jaarlijkse presentatiecoëfficiënt	3,2	
Nieuwbouw	Eigen stroomverbruik	280 kWh	1.300 kWh
	Kostenbesparingen	80 €/Jaar	390 €/Jaar
	Dekkingsgraad zonne-energie	15 %	69 %
	Jaarlijkse presentatiecoëfficiënt	5,6	

Compleet systeem: warmtepomp voor verwarming en warm water, doorstroom- of integraalboiler en thermisch energiemangement

Het thermisch energiemangement via de SOLARWATT Manager is compatibel met verschillende warmtepompen en warmteopslagsystemen uit het portfolio van Stiebel Eltron. Welke types geschikt zijn, kan worden opgevraagd bij de Solarwatt klantenservice.

Het schema toont een basisopstelling van een systeem, waarbij de producten van Solarwatt en Stiebel Eltron zijn gecombineerd in een compleet nieuwe situatie. De oranje gemarkeerde delen zijn de warmtesysteem-elementen, bestaande uit de warmtepomp, het warmteopslagsysteem en het thermisch energiemangement



Visualisatie en optimalisatie eenvoudig via het SOLARWATT Manager portal en SOLARWATT Home app.

Het SOLARWATT Manager portal biedt veel visualisatie- en optimalisatiefuncties voor thermisch energiemangement:

- Het Dashboard toont niet alleen de prestatie- en verbruikswaarden van de warmtepomp, maar ook de temperatuur in het opslagvat.
- Het gedeelte Analyse toont gedetailleerde historische warmtepompgegevens over vermogen en verbruik in een verloop- of staafdiagram en verwerkt deze in de dag-, week-, maand-, of jaarspecifieke analyse van de totale zelfvoorziening en het eigen verbruik.
- In het gedeelte Energieoptimalisatie kunnen verbruikers, zoals de warmtepomp, individueel worden aangestuurd. Hierdoor wordt de warmtepomp met voorrang voorzien van het beschikbare zonne-energie overschot.
- De SOLARWATT Home app maakt veel van deze functies ook eenvoudig en overzichtelijk zichtbaar, zelfs als je onderweg bent.

