

# Energie- beheer

# Smappee, 's werelds slimste energie-beheersysteem.

Smappee Infinity is het meest volledige en futureproof slimme energiebeheersysteem op de markt. Deze modulaire, allesomvattende oplossing verhoogt de energie-efficiëntie dankzij gedetailleerde, realtime gegevens over het energieverbruik. Door zonne-energie, gas en water toe te voegen, krijg je een overzicht van al je energiestromen. Smappee Infinity is eenvoudig te installeren en te integreren met IoT-diensten. Het systeem biedt optimaal eigenverbruik en slim autoladen, voor zowel je particuliere als zakelijke klanten.



## Snelle, nauwkeurige energiegegevens op maat van je behoeften

Smappee Infinity verzamelt realtime productie- en verbruiksgegevens tot op toestelniveau. Door de combinatie van traditionele submeterklemmen of een MID-meter in het distributiepaneel, Smappee Input modules en onze gepatenteerde toestelherkenningstechnologie biedt het systeem de meest complete reeks van submetermogelijkheden op de markt. Het levert een schat aan uiterst waardevolle en bruikbare gegevens, die op verschillende manieren toegankelijk zijn voor providers en gebruikers. Smappee maakt gebruik van een API voor de integratie met HEMS/BMS-systemen, een flexibel professioneel dashboard voor diepgaande analyses en een gebruikersvriendelijke app voor algemene gebruikers.

## Snelle, kostenefficiënte installatie

Dankzij de snelle en eenvoudige installatie en de lage onderhoudskosten heeft Smappee Infinity lagere totale eigendomskosten (TCO) dan andere concurrerende oplossingen. Dit compacte plug-and-play-systeem is robuust en betrouwbaar, met hubs die de stroomklemmen (CT's) met elkaar verbinden of Rogowski-spoelen. Je besteedt zo minder tijd aan de configuratie van het systeem en hebt meer tijd om energie te besparen voor jou en je klant.

## Modulair en compleet

We weten dat elke situatie anders is. Daarom hebben we Smappee Infinity ontwikkeld met het oog op flexibiliteit. Met ons uitgebreid aanbod kun je precies die functies en diensten kiezen die je nodig hebt voor een oplossing die perfect is afgestemd op de behoeften van jouw klanten. Wil je na verloop van tijd meer controle, meer gegevens of meer diensten? Geen probleem! Dankzij de modulariteit van Smappee Infinity kun je altijd voortbouwen op de bestaande oplossing om aan je veranderende behoeften te voldoen.

## IoT-compatibel beheer en dynamische load balancing

Smappee Infinity kan eenvoudig worden gekoppeld met IoT-producten en -platformen, zoals Google Assistant, Siri en Home Assistant, en maakt gebruik van verschillende communicatieprotocollen om nog meer integraties mogelijk te maken. Voeg een Smappee Output module toe om apparaten te beheren. Smappee Infinity integreert zich met de EV Line laders van Smappee en biedt een breed scala aan intelligente functies, gaande van dynamische load balancing tot optimalisatie van zonne-energie. De stroomonderbreker zal niet doorslaan en je laadt altijd op tegen de beste prijs.

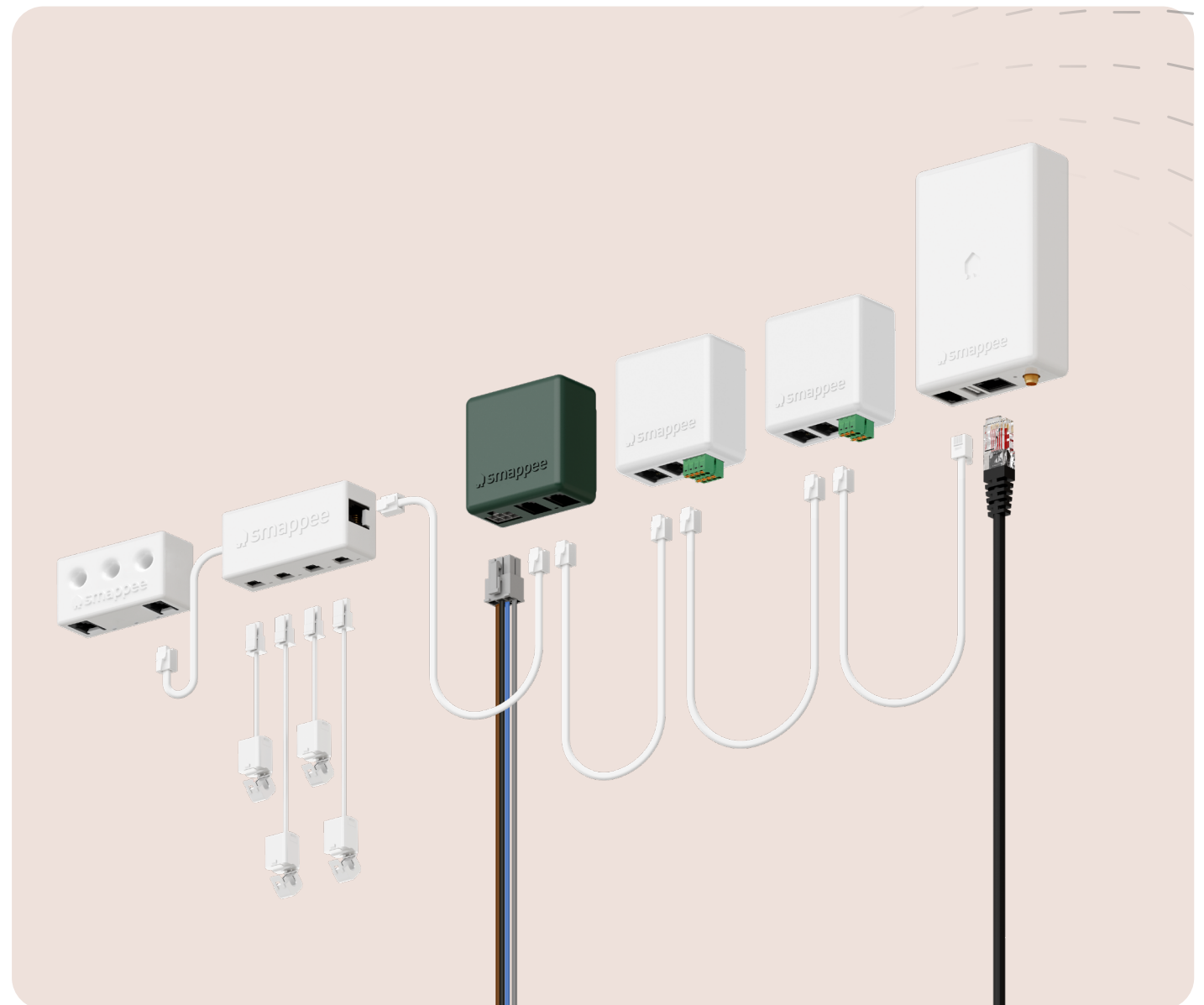
# De vindingrijkheid van de Smappee-technologie.

## Slimme technologie

Smappee Infinity is een alles-in-één energiebeheersysteem dat gedetailleerde realtime en historische energiegegevens combineert met IoT-gestuurd beheer en cascade-overbelastingsbeveiliging. Het monitort zonnepanelen, thuisopslag, individuele (of een groep) toestellen en complexe energieverbruikers zoals warmtepompen, airconditioning of elektrische auto's. Het biedt bovendien intelligente automatiseringen om de veiligheid en het comfort te verbeteren en om besparingen te optimaliseren. Het systeem is futureproof en kan zich aan elk scenario aanpassen. Het maakt draadloze updates mogelijk en je kan op elk moment extra modules toevoegen.

## Compatibiliteit en veelzijdigheid

Smappee Infinity is een wereldwijde oplossing die compatibel is met alle omvormers en bijna elke elektrische installatie wereldwijd. Dankzij de compacte hardware kan het eenvoudig worden geïntegreerd in bijna elke zekeringkast. Zodra het systeem is geïnstalleerd en functioneert, is er weinig onderhoud nodig, wat zich vertaalt in een lage TCO. Het installatieproces bestaat uit twee stappen: de fysieke installatie in het distributieppaneel, gevolgd door de configuratie via de installatiewizard in de Smappee App. Een verdere configuratie is mogelijk via het Smappee Dashboard. Gebruik de Smappee Configurator om de installatie te optimaliseren.



# Modulaire oplossing voor elke energiebehoefte.

De kracht van het Smappee Infinity-systeem ligt in zijn aanpassingsvermogen. Combineer verschillende elementen op basis van de energiebehoeften van je klant. Afhankelijk van de configuratie meet en berekent Smappee Infinity energiegegevens, communiceert deze naar het dataplatform en regelt de energiestromen in het gebouw.

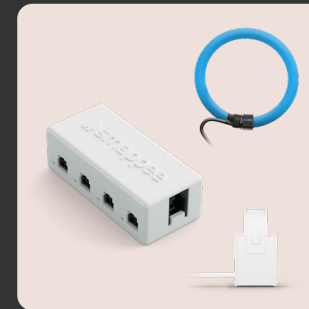
## Modules voor gegevensberekening



Smappee Power Box

De Power Box voedt alle componenten en meet de lijnspanning van de aangesloten fasen. Hij verzamelt ook CT-stromen en berekent de voeding, actieve en reactieve energie en andere gegevens met betrekking tot energie en stroomkwaliteit.

## Modules voor gegevensmeting



Smappee CT Hub met stroomklemmen

De CT Hub verzamelt energiegegevens door verschillende stromen te meten met maximaal 4 Split Core CT's en Rogowski-spoelen. Sluit meerdere CT Hubs in serie aan om verschillende installaties te meten: tot 28 ingangen en een afstand tot 100 meter.



Smappee Input module

De Input module telt pulsen of monitort statusveranderingen (laag/hoger) met maximaal 4 digitale ingangen voor sensoren, meters en andere apparaten. Je kan tot 10 Input modules per Smappee Genius toevoegen.

*Werkt alleen met een Smappee Genius als gateway.*



Smappee Solid Core 3-fase CT

De Solid Core 3-fase CT is het compacte en kostenefficiënte alternatief voor de CT Hub voor driefasige metingen. Sluit tot 9 Solid Core 3-fase CT's in serie aan of combineer ze met Smappee CT Hubs.



Smappee MID-meter

De MID-meter is een gekalibreerde, meerfasige, multifunctionele kWh-meter voor het registreren en factureren van officieel energieverbruik. Hij meet en toont de karakteristieken van eenfasige of driefasige belastingen met een bereik tot 100 A.

## Communicatie-modules



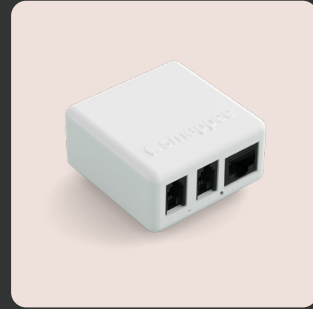
Smappee Genius

Smappee Genius fungeert als een gateway tussen de Power Box en de Smappee Cloud en verzekert veilige gegevensopslag. Het werkt ook samen met de controlemodules van Smappee en componenten van derden om zo slim beheer en dynamische load balancing mogelijk te maken. Gegevens worden overgedragen via ethernet, wifi of 4G.



Smappee 4G Connect

Smappee 4G Connect biedt een alternatief voor Connect. Gegevens worden overgedragen via 4G en wifi.



Smappee Connect

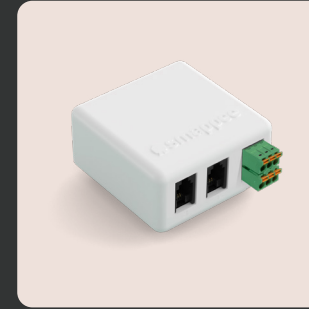
Smappee Connect is het compacte en kostenefficiënte alternatief voor Genius. Het draagt alleen gegevens over en biedt geen slim beheer of functies voor loadbalancing. Gegevens worden enkel overgedragen via ethernet of wifi.



Smappee Wi-Fi Connect

Smappee Wi-Fi Connect is een alternatief voor Connect. Gegevens worden alleen overgedragen via wifi.

## Controlemodules



Smappee Output module

De Smappee Output module stuurt apparaten (of een groep apparaten) op afstand aan en kan gebruikt worden als controlesignaal voor slimme apparaten uit het distributiepaneel. De 2 afzonderlijke vermogensrelaisuitgangen sturen rechtstreeks gevoede apparaten aan (maximaal 5A schakelvermogen) of enkelfasige of driefasige stroomonderbrekers. Je kan tot 10 Output modules per Smappee Genius toevoegen en regels definiëren om apparaten die zijn aangesloten op een Output module te automatiseren met behulp van Smappee automatiseringen.

*Werkt alleen met een Smappee Genius als gateway.*

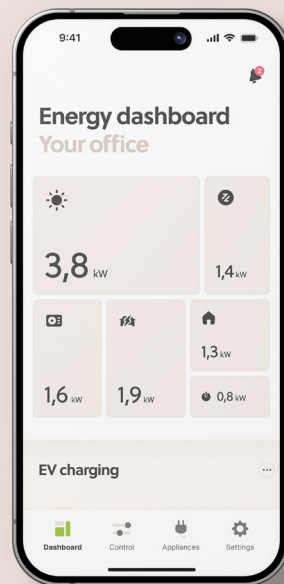


Smappee EV Line

Smappee Infinity integreert zich met de EV Line laadpalen van Smappee. EV line biedt de meest slimme laadoplossing voor elke situatie. De systemen zijn uitgerust met autonome overbelastingsbeveiliging en optimaliseren het eigen verbruik. Via de Smappee App en het Dashboard krijg je gedetailleerde inzichten in het laadproces en de kosten en kan je elke gewenste functionaliteit instellen, zoals flexibele prijsbepaling en betaling via QR-code of laadkaart. Je kan je Smappee energiebeheersysteem voor gebouwen eenvoudig uitbreiden met de slimme laadoplossingen van Smappee.

# Visualisatie van je gegevens op maat.

Smappee biedt een hele reeks interface-opties. Zo kan je de weergave van je gegevens afstemmen op je behoeften.



## Dashboard

Deze uitgebreide webtool kan worden gebruikt voor grafische en numerieke analyse, maar ook om periodiek gegevens bij te houden zoals spanningsstromen, harmonischen en frequentie (met regelmatige tussenpozen van 5 minuten, 1 uur, 1 dag, 1 maand en 1 jaar). Voeg de 'kaarten' toe om de gegevens voor elke locatie volgens je wensen te visualiseren, vergelijk gemakkelijk de resultaten en exporteer de gewenste gegevens als een .csv- of Excel-bestand met behulp van de downloadknop. Het dashboard bevat een functie voor eerstelijnsondersteuning, zodat je klanten op afstand en kan helpen.

## Mobiele app

Onze gebruiksvriendelijke Smappee App is beschikbaar op iOS en Android. De app toont realtime energiegelgegevens en grafieken met historische overzichten per dag, week, maand en jaar. Verbruikers kunnen sluimerverbruik opsporen en ook apparaten die veel energie verbruiken opsporen. Zo krijgen ze informatie over hun energieverbruik en hoeveel het hen kost. De app kan ook worden gebruikt om aangesloten apparaten te controleren en automatiseringen te definiëren om de energie-efficiëntie te optimaliseren. De app biedt verschillende niveaus van branding en gepersonaliseerde berichtsopties voor onze partners.



# Toegangspoort tot een wereld van IoT-oplossingen.

## Interconnectiviteit voor energie- efficiëntieprojecten

Naast een volledig aanbod van gegevensopties maakt Smappee het eenvoudig om apparaten te controleren en het energieverbruik verder te optimaliseren. Gebruik het ecosysteem en de standaardautomatiseringen van Smappee evenals de voorgedefinieerde automatiseringen in Home Assistant om apparaten eenvoudig te beheren op basis van Smappee-gegevens. Smappee is ook compatibel met producten en diensten van derden en met verschillende normen en communicatieprotocollen. Deze compatibiliteit vergemakkelijkt de ontwikkeling van aangepaste use cases en integraties als onderdeel van projecten gericht op energie-efficiëntie.

## Energy-as-a-service (EaaS) aanbieden

Versnel de ontwikkeling van je bedrijfsactiviteiten als aggregator of energiedienstverlener (ESP) met de kant-en-klare oplossing van Smappee. In plaats van alleen maar kilowatturen te leveren, kun je energiediensten aanbieden op abonnementsbasis via monitoring, geautomatiseerde afstandsbediening, geoptimaliseerd laden en energieverbruik. En dat alles zonder dat de klant er last van heeft. Introduceer dynamische prijsmechanismen, zoals tarieven op basis van gebruikstijd, prijzen op de spotmarkt, realtime energiebeursprijzen of je kan klanten ook het Smappee-tarief aanbieden. Zo profiteren ze altijd van het voordeligste tarief.



# Eindeloze mogelijkheden.

## 1 Transparantie over energieverbruik en -kosten

Smappee geeft gebruikers inzicht in energieverbruik en kosten, tot op het niveau van het toestel, zodat ze niet voor verrassingen komen te staan op hun energiefactuur, ook niet als ze een warmtepomp, airconditioning of laadpaal gebruiken.

## 2 Dynamische load balancing

Smappee beheert energiestromen automatisch en zo efficiënt mogelijk met behulp van geïntegreerde systemen van derden, Output modules, Smappee EV Line en automatiseringen.

## 3 Overbelastingsbeveiliging

Smappee voorkomt dat zekeringen doorslaan door de energiestromen zo te beheren dat er minder stroom wordt geleverd aan bv. laadpalen wanneer gebruikers gaan koken of wanneer een productielijn op volle capaciteit draait.

## 4 Geoptimaliseerd zelfverbruik

In plaats van overtollige energie terug te voeren naar het elektriciteitsnet zorgt de dynamische load balancing-technologie van Smappee ervoor dat 100% van de geproduceerde zonne-energie wordt gebruikt door deze energie te sturen naar slimme apparaten, HVAC-systemen, laadpalen of batterijen.

## 5 Slim autoladen

Smappee maakt het eenvoudig en veilig om je auto('s) te laden en tegelijkertijd de energiestromen van je gebouw slim te beheren. Profiteer van autonome overbelastingsbeveiliging, tariefoptimalisatie, geoptimaliseerd zelfverbruik en een duidelijk overzicht van de laadkosten.

## 6 Nog slimmere slimme meters

De Smappee Slimme metermodule leest slimme meters uit en geeft gebruikers waardevolle inzichten in hun energieverbruik, waardoor ze kunnen besparen op energie en geld. Nutsbedrijven kunnen de slimme metermodule, de app, het dashboard en packaging op maat maken.

## 7 Netwerkbewaking

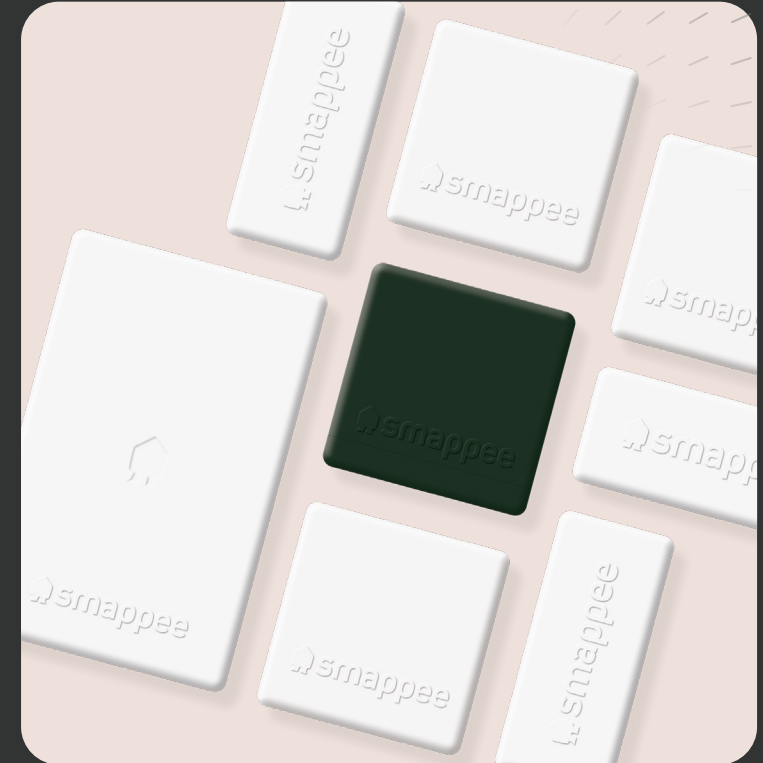
Gebruik Smappee om de energiestromen in transformatorcabines te monitoren. De informatie van Smappee kan worden gebruikt om energiestromen te verschuiven naar verschillende fasen. Het is ook mogelijk om een batterij of een grotere transformator te installeren om de balans te herstellen en ervoor te zorgen dat het net goed functioneert.

## 8 Kant-en-klare energieoplossingen

Met Smappee heb je één aanspreekpunt dat je een reeks verticaal en horizontaal geïntegreerde oplossingen biedt. Smappee bewaakt zowel het verbruik als de productie en levert je granulaire realtime, historische en voorspellende gegevens tot op het niveau van het apparaat. Naast een volledig aanbod aan gegevensopties, vergemakkelijken we een aangepast beheer van apparaten om het energieverbruik verder te optimaliseren als onderdeel van energie-efficiëntieprojecten.

## 9 Volledige submeting

Smappee biedt de meest uitgebreide reeks submetingopties beschikbaar op de markt, zodat je als bedrijf het nauwkeurniveau, de installatievereisten en het budget kan vastleggen, zoals dit het meest geschikt is voor jouw specifieke behoeften.





[smappee.com/nl](https://smappee.com/nl)  
[info@smappee.com](mailto:info@smappee.com)

Volg ons

