

## EMMA, het slimme brein van Huawei's *all-in-one* energie-oplossing voor huishoudens.



### De energietransitie

De energietransitie is in volle gang. De hoeveelheid duurzaam opgewekte elektriciteit in Nederland bedroeg in 2024 al 50%. In België bedroeg het aandeel *low-carbon* stroom reeds 68%. Beide landen gaan bovendien verder met elektrificatie: verwarmingsketels maken plaats voor warmtepompen, gasfornuizen worden vervangen door elektrische kookplaten en fossielebrandstofauto's door elektrische auto's. Om zoveel mogelijk van de eigengratis zonnestroom gebruik te kunnen maken is opslag van stroom nodig. Ook is een slimme planning en management van de energiestromen in het huishouden essentieel.

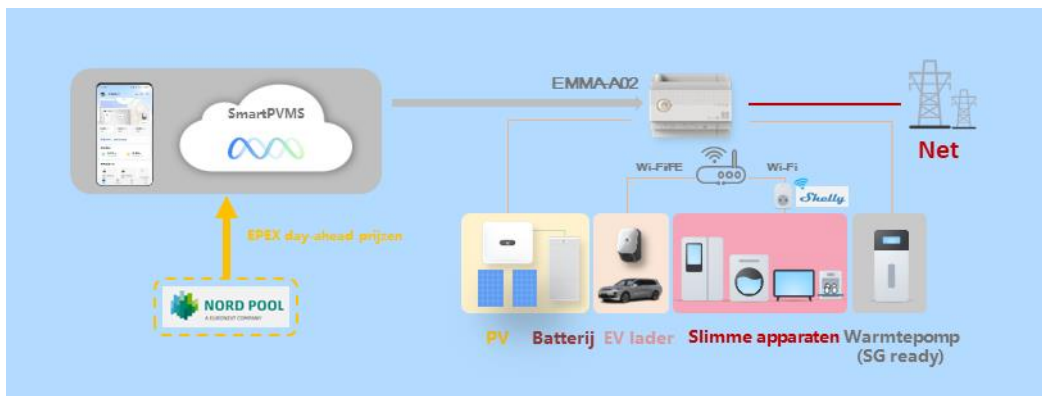
### Huawei biedt *all-in-one* oplossing

Huawei heeft een breed portfolio aan producten voor huiseigenaren. Naast de (hybride) solar-omvormers, biedt Huawei ook AC laders voor de elektrische auto en de LUNA-thuisbatterij. Met het Home Energy Management Systeem EMMA complementeert Huawei zijn portfolio. Terwijl LUNA stroom kan opslaan, kan EMMA op intelligente wijze de energiestromen inplannen en controleren. Aangezien alle apparaten volledig compatibel zijn en bovendien vanuit de Huawei FusionSolar app bediend kunnen worden, biedt Huawei een *all-in-one* oplossing voor ieder huishouden.

### Wat is EMMA?

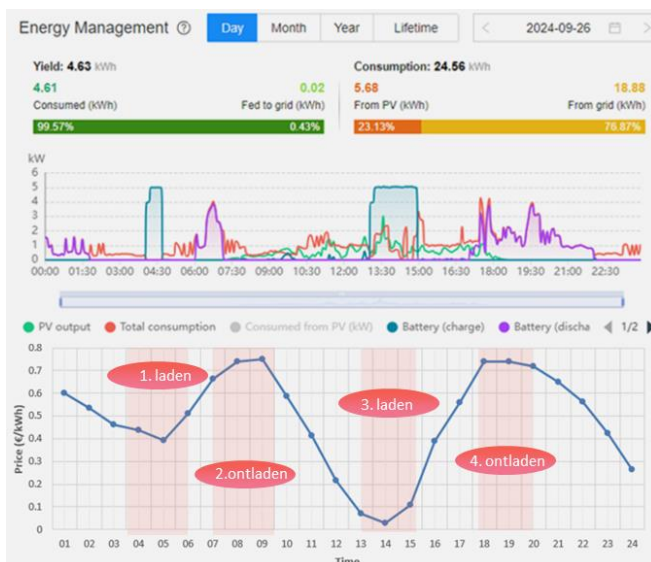
EMMA is speciaal ontwikkeld om de zonnestroom van huiseigenaren optimaal te benutten. Met EMMA kan het eigenverbruik van zonnestroom gemaximaliseerd worden en worden de apparaten in ieder huishouden tegen minimale kosten van stroom voorzien. Uiteraard zorgt EMMA ervoor dat zonnestroom wordt geladen in de LUNA-thuisbatterij en wordt ontladen op momenten dat de zon niet schijnt. Ook biedt EMMA bijvoorbeeld de mogelijkheid om een rit met de elektrische auto te plannen, waarbij zoveel mogelijk zonnestroom ingezet kan worden

om de auto te laden. Daarnaast kan EMMA er voor zorgen dat overtollige zonnestroom wordt gebruikt om water in een elektrische boiler te verwarmen. Slimme planning van de inschakeling van warmtepompen tijdens zonne-energieoverschot hoort daar eveneens bij.



### Dynamische tarieven

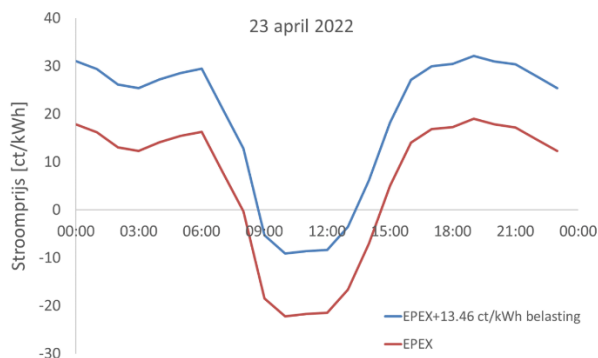
Steeds meer huishoudens maken gebruik van dynamische stroomtarieven, waarbij elk uur van de dag een eigen stroomprijs heeft. Uiteraard kan EMMA hier ook mee omgaan. Zij zal de uren met een lage prijs uitkiezen om bijvoorbeeld de elektrische auto te laden. Dit is niet alleen goed voor de portemonnee, maar ook goed voor de planeet. Doorgaans ontstaan lage prijzen door een hoog aanbod aan duurzame energie; door juist tijdens de momenten van hoog aanbod te laden, zorgen we ervoor dat deze groene stroom daadwerkelijk benut wordt en windmolens elders in het land niet stilgezet hoeven te worden. Eveneens kan EMMA de stroom verhandelen: stroom kan worden afgenomen op uren met een lage prijs, in de LUNA thuisbatterij worden opgeslagen en op een later moment tegen hogere prijzen worden verkocht. Hiermee kan de huiseigenaar het onderste uit de kan halen van zijn batterij.



### Negatieve uurprijen in België en Nederland

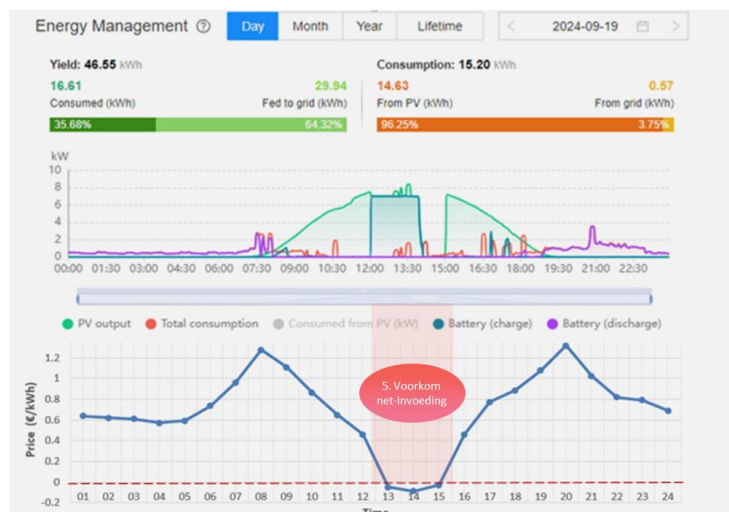
De uurprijen die horen bij een dynamisch contract zijn afkomstig van de stroombeurs EPEX. Op deze beurs worden dagelijks de uurprijen voor de volgende dag, op basis van vraag en aanbod, bepaald. Daarom staat de EPEX ook bekend als de *day-ahead* beurs. Steeds vaker hebben huiseigenaren met dynamische stroomcontracten te maken met negatieve EPEX-prijzen. Echter de prijs die eigenlijk van toepassing is voor de consument is de EPEX-prijs plús de belasting op stroom. Als deze optelsom

negatief is, betekent dit dat de huiseigenaar moet betalen voor het invoeden van stroom. Uiteraard is dit een onwenselijke situatie. Gelukkig kan EMMA voorkomen dat deze situatie optreedt door simpelweg het vermogen van de omvormer van de zonnestroominstallatie af te schalen.



### Afschaffing saldering Nederland en dynamische tarieven

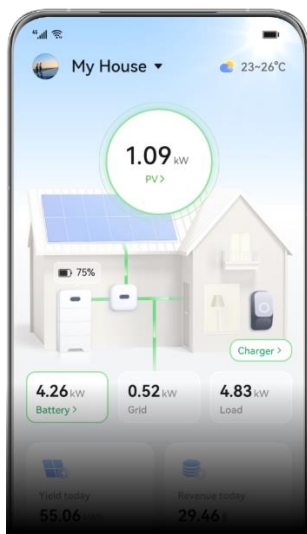
In 2024 bedroeg het aantal uren waarvoor de EPEX-prijs negatief was voor zowel België als Nederland meer dan 400. In Nederland was het aantal uren, waarbij de som van de EPEX-prijs en de energiebelasting negatief was, gelukkig slechts 5 uur. Dit betekent dat het gevaar om te moeten betalen bij invoeding zich slechts voordeed in die paar uur. Echter per 1 januari 2027 komt in Nederland naar alle waarschijnlijk de saldering te vervallen. Dit betekent de facto dat bij invoeding de energiebelasting niet mag worden opgeteld voor de prijs van ingevoede stroom. In dat geval zullen wél alle uren met een negatieve EPEX-prijs geld gaan kosten. Zoals eerder vermeld kan EMMA ervoor zorgen dat de invoeding op het net tot nul wordt afgeknepen door de zonnestroom op te slaan in de LUNA thuisbatterij, en andere elektrische apparaten stroom te laten gebruiken. Als de prijs lager is dan “minus de energiebelasting” zal EMMA zelfs het vermogen van de omvormer naar nul afschalen.



### Real-time monitoring

Met EMMA kan de huiseigenaar de prestaties van zijn zonnestroomsysteem en zijn eigen verbruik in real-time volgen. Gebruikers kunnen de energieproductie, het verbruik en andere belangrijke statistieken bijhouden via een gebruiksvriendelijke interface in de FusionSolar-

app. De gebruiker bepaalt zelf hoeveel hij uit handen geeft aan EMMA en blijft uiteraard zelf de baas over zijn energiestromen.



### Intelligente controle

Met behulp van geavanceerde AI-technologie optimaliseert EMMA de prestaties van het zonne-energiesysteem door gegevens over de energiebehoeften te verzamelen en dienovereenkomstig te reageren of deze zelfs te voorspellen. Deze voorspellingen zijn gebaseerd op het waargenomen stroomconsumptieprofiel, op de weersverwachting en indien van toepassing de stroomprijzen per uur voor de volgende dag. Met deze informatie maximaliseert EMMA de energie-efficiëntie en minimaliseert zij de kosten.

### Integratie met FusionSolar

Als onderdeel van het Huawei FusionSolar-portfolio kan EMMA eenvoudig worden geïntegreerd in zonne-energiesystemen. Gebruikers kunnen hun systeem vanaf elke locatie monitoren en besturen. EMMA beschikt over twee digitale uitgangen waarmee externe apparaten kunnen worden aangestuurd. Er is een directe Smart Grid (SG)-Ready-interface voor warmtepompen en de integratie van maximaal 20 Shelly-apparaten is mogelijk. EMMA kan uiteraard ook Huawei's EV laders, deSCharger 7KS-S0 en 22KT-S0 aansturen; dit kan tot twee exemplaren. Vanzelfsprekend werkt EMMA samen met zowel de LUNA-S0 serie (5,10,15 kWh) als de LUNA-S1 serie (7,14,21 kWh).

### Waar kunt u EMMA en andere Huawei producten kopen?

Installateur: Neem contact op met uw distributeur.

Huiseigenaren: Selecteer een Huawei installateur.

Meer weten over EMMA?

<https://solar.huawei.com/en/professionals/all-products/EMMA>