



Römer Installatie Techniek

Hoe werkt een batterij eigenlijk?

Bij DBA krijgen we vaak de vraag hoe een batterij precies werkt. Tijd om dat uit te leggen! Een batterij is een essentieel onderdeel van elke energieopslagoplossing en speelt een cruciale rol in het efficiënt benutten van zonne-energie. Laten we eens kijken naar de basisprincipes van hoe een batterij werkt.

1. Energieopslag:

Een batterij slaat elektrische energie op in chemische vorm. Dit gebeurt in de batterijcellen die zijn opgebouwd uit elektroden en elektrolyt. Bij het opladen worden chemische reacties veroorzaakt die energie opslaan. Bij het ontladen worden deze reacties omgekeerd om energie vrij te geven.

2. Opladen en Ontladen:

Opladen: Tijdens dit proces wordt elektrische energie van een externe bron, zoals zonnepanelen, omgezet in chemische energie en opgeslagen in de batterij.

Ontladen: Wanneer er energie nodig is, wordt de chemische energie weer omgezet in elektrische energie die kan worden gebruikt om apparaten van stroom te voorzien.

3. Energiebeheer met EMS:

Een Energy Management System (EMS) helpt de batterij optimaal te gebruiken. Het EMS beheert het laden en ontladen van de batterij op basis van het energieverbruik, energiemarktprijzen en weersomstandigheden. Dit zorgt voor maximale efficiëntie en besparingen.

4. Veiligheid en Monitoring:

Moderne batterijen zijn uitgerust met slimme batterijbeheersystemen (BMS) die voortdurend de gezondheid van de batterijcellen bewaken.

Dit omvat:

Celspanningmonitoring: Houdt de spanning van elke cel bij om over- of onderladen te voorkomen.

Stroommonitoring: Zorgt ervoor dat de stroom binnen veilige grenzen blijft.

Temperatuurmonitoring: Voorkomt oververhitting en verlengt de levensduur van de batterij. De batterij gaat dus niet roken net als bijgevoegde illustratie.

Balanceren: Zorgt ervoor dat alle cellen gelijkmatig worden geladen en ontladen voor optimale prestaties.

Waarom is dit belangrijk?

Met de juiste batterijopslag en EMS kunt u uw opgewekte zonne-energie efficiënt gebruiken, zelfs wanneer de zon niet schijnt. Dit helpt niet alleen om uw energierekening te verlagen, maar draagt ook bij aan een duurzamere toekomst.

Wil je meer weten over onze geavanceerde batterijen en hoe ze jou kunnen helpen bij een efficiënter energiebeheer? Neem contact met ons op voor persoonlijk advies!

Hebben wij uw interesse gewekt en wordt het tijd voor een advies op maat, neem eens contact op met onze adviseurs : +31 (0) 85-0608856

<https://de-energiebespaaradviseur.nl/>