

Slimme stekker

Hoeveel lekstroom levert jouw wasmachine eigenlijk als hij aan staat? Of de tv? Is het ene wasprogramma nou écht energiezuiniger dan het andere? Met deze slimme stekker kun je het uittesten!

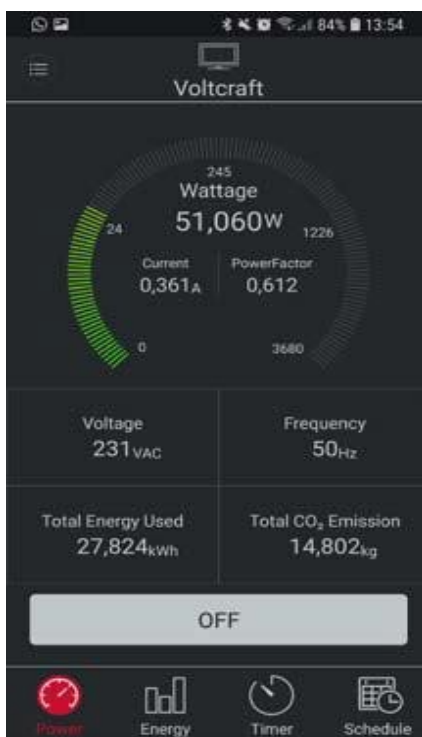
Vorbereiding gebruik slimme stekker

Begin met het downloaden van de Voltcraft SEM6000 App. Je vindt hem in de App-Store/Google Play Store. De slimme stekker stuurt de gemeten waarden via bluetooth naar jouw telefoon of tablet, dus schakel bluetooth in en start de app.

Dit is het eerste scherm dat je ziet. Hier staan gekoppelde apparaten weergegeven. De app heeft als standaardtaal Duits. Je kunt de taal veranderen naar Engels door op het App-instellingen icoon rechtsboven te klikken. Als je op het icoon linksboven klikt, kom je op het Apparaat-instellingen scherm. Hier kun je onder andere de weergave veranderen in de app.

Stop de stekker in een stopcontact en klik op 'Find new devices'. De app gaat nu op zoek naar een apparaat in de buurt, dus zorg dat je binnen een meter van je Voltcraft staat. Als er verbinding is gemaakt, zal het gekoppelde apparaat grijs oplichten en kun je het selecteren.

Gebruik slimme stekker



Selecteer nu de Voltcraft.

Onderin je scherm zie je vier kopjes: Power, Energy, Timer en Schedule. Dit zijn de verschillende meetfuncties van het apparaat. Op het eerste scherm lees je het wattage van het apparaat waarmee de Voltcraft is verbonden. De ronde meter geeft het stroomverbruik aan. Hier kun je ook de stroomsterkte (Current) en de Power Factor aflezen. *Voltage* toont de voltage van de stroom (deze zal altijd ongeveer 230 volt zijn omdat het deze in Nederland overal dezelfde waarde heeft).

Frequency toont de frequentie van de wisselstroom. *Total Energy Used* toont het totale energieverbruik gemeten, in de eenheid kilowattuur. Deze waarde blijft optellen totdat het apparaat wordt terug gezet naar fabrieksinstellingen. *Total CO₂ Emission* staat voor het totaal aantal kilogram aan CO₂ dat is vrijgekomen als gevolg van je stroomverbruik. Dit scherm kan worden gebruikt als je het energieverbruik in het verloop van hele dagen, weken, maanden of per jaar wilt zien.



De app laat in de vorm van staafgrafieken zien hoe je energieverbruik varieert. In de afbeelding rechts is te zien hoeveel kWh er per dag van een hele week is verbruikt. Onder het balkje met |Day|Week|Month|Year| kun je ook wisselen tussen energieverbruik in kWh en de omgerekende energiekosten in euro's. In de afbeelding staat het totale energieverbruik van een volledige week in kWh aangegeven.

Timer

In dit menu heb je de keuze tussen twee opties. Je kunt een tijd instellen waarna het apparaat aan, of juist uit gaat. Dit kan handig zijn als je wil weten hoeveel energie een apparaat in een bepaalde tijd verbruikt. Een voorbeeld: tv's verbruiken niet constant dezelfde hoeveelheid energie, dus om het gemiddelde wattage te weten te komen is een timer handig. Als je de timer zo instelt dat het apparaat precies na één uur wordt uitgezet, weet je ook precies wat er in dat uur verbruikt is.

Schedule

Het laatste menu kan gebruikt worden om een vast wekelijks schema te maken dat het apparaat kan aanhouden. Je zou bijvoorbeeld kunnen invoeren dat je het apparaat dagelijks op hetzelfde tijdstip inschakelt.

Verdieping

In Nederland zijn de gemiddelde kosten van 1 kWh elektriciteit 23 eurocent. Om de app dit direct goed om te laten rekenen, klik je op het rondje met EUR. In het volgende scherm kun je het energietarief aanpassen naar € 0,23. Klik op 'OK' en vervolgens op 'Save'. Zodra het energietarief op de juiste prijs is ingesteld, rekent de app de totale kosten in de aangegeven periode uit.

Wist je dat het gemiddelde verbruik van huishoudens in Nederland wel 2730 kWh per jaar is? Met de slimme stekker kun je uitvinden welke apparaten het meeste van die stroom opnemen en met welke apparaten je eventueel je stroomverbruik kan terugdringen! (Denk bijvoorbeeld aan lekstroom van opladers die niet gebruikt worden, of je tv op standby)

Mocht je vragen hebben over het meetinstrument, dan kun je contact opnemen via het emailadres van de meet-o-theek (zie onderaan).



Terugbrengen van het meetinstrument

Na de uitleenperiode moet het apparaat weer in de verpakking ingeleverd worden. Dit kan bij de balie in de hal van Forum Groningen, of tijdens de openingstijden van de meet-o-theek in het smartlab op de zesde verdieping. Mocht je om welke reden dan ook niet in staat zijn het meetinstrument binnen de uitleenperiode terug te brengen, neem dan contact op via onderstaand emailadres.

Openingstijden van de meet-o-theek zijn te vinden op:

<https://forum.nl/nl/agenda/meet-o-theek-open-inloop>

Contactadres: meetotheek@forum.nl

De meet-o-theek is een onderdeel van CurioUs? - een initiatief van Science LinX (Faculteit Science and Engineering, Rijksuniversiteit Groningen), Forum Groningen en Aletta Jacobs School of Public Health. CurioUs? wordt mede mogelijk gemaakt door Google Data Centers Grants.