

Upgrade je stopcontact

Niet alleen wijzelf, maar ook de wereld om ons heen wordt steeds slimmer. Vaak betekent dit dat apparaten voortaan op afstand en met een app zijn aan te sturen. Zo ook de slimme stekkers die een simpel stopcontact in een oogwenk onderdeel van je smarthome maken.



Stopcontacten zijn op het eerste gezicht niet de meest spannende dingen in huis, al vormen ze uiteraard wel een vitaal onderdeel van je infrastructuur. Dat geldt bij uitstek met betrekking tot smarthome-apparatuur die niet op accu's werkt, maar behalve voor stroomvoorziening kun je je stopcontacten ook wat functionaliteit betreft tot een serieus onderdeel van je smarthome maken. Dat doe je met een zogenaamde slimme stekker, of smart plug. Dit apparaat plaats je simpelweg tussen je 'domme' stopcontact en de stekker van een apparaat, waarna je ineens tal van nieuwe mogelijkheden erbij krijgt.

Een belangrijke feature is de mogelijkheid om je slimme stekker op gezette tijden automatisch of vanaf waar je ook bent in- en uit te laten schakelen. Ben je bijvoorbeeld op vakantie, dan wek je met een slimme stekker en een aangesloten lamp de indruk gewoon thuis te zijn, zodat inbrekers liever een deur verder kijken. En misschien drink je graag direct na het opstaan een kop koffie? Met een slimme stekker kun je je koffiezetapparaat vanuit je bed aanzetten. Sommige stekkers bieden tevens de mogelijkheid om het energieverbruik te monitoren en een kostenoverzicht te maken. Daarbij kan een smart plug een belangrijke rol spelen in de *scenes* voor een smarthome die je zelf kunt maken. Is het tijd voor een movie night? Met een druk op de knop dim je de lichten en zet je het surroundsysteem en je televisie aan terwijl de gordijnen al dichtschuiven.

Genoeg reden dus om eens in deze materie te duiken. Daartoe bekeken we vijftien

verschillende slimme stekkers (WebID 1943) van tien fabrikanten, met prijzen variërend van amper een tientje tot ruim 50 euro. Veruit de meeste deelnemers maken gebruik van wifi op de 2,4 GHz frequentie voor communicatie, maar we bespreken er ook enkele die daarvoor bluetooth of Zigbee (met behulp van een bridge) gebruiken. We meten van elke plug het energieverbruik in standby en bespreken uiteraard de vorm en functie.

Daarbij letten we ook op de afmetingen en vooral de gevolgen die dit heeft voor aanpalende stopcontacten. Moderne wandcontactdozen zijn vaak horizontaal gepositioneerd, met behoorlijk wat tussenruimte. Veel huizen zijn echter nog

voorzien van de verticale wandcontactdozen die nauwelijks ruimte laten tussen de sockets. Ook worden vaak losse stekkerdozen gebruikt die door de schuin geplaatste sockets op hun beurt ook weer de nodige uitdagingen



De in Nederland gebruikelijke CEE7/4 (links) en CEE7/16 (rechts) stekkers.



Stekkerdozen als deze worden veel gebruikt. Let op de schuin gepositioneerde sockets die door een naastgelegen forse plug geblokkeerd kunnen worden.



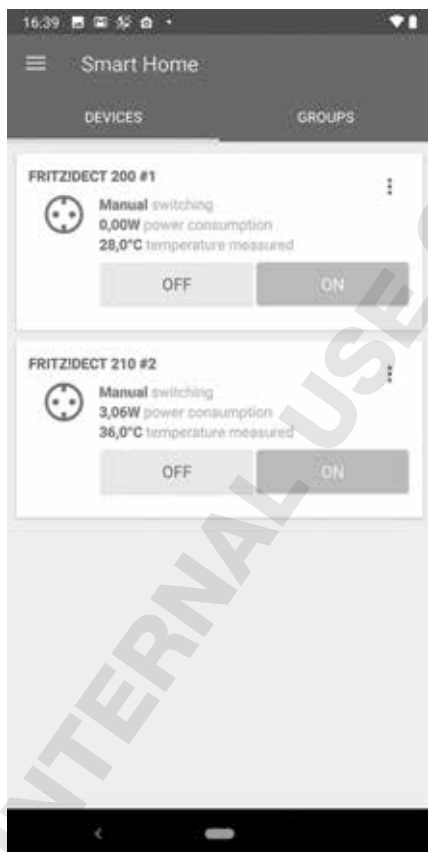
Een standaard verticale wandcontactdoos



WEBID 1943



kunnen bieden. We brengen daarom voor zowel een verticale wandcontactdoos met weinig ruimte tussen de socket als voor een losse stekkerdoos in kaart of de smart plug in kwestie een CEE7/4-, CEE7/16- of helemaal geen andere stekker naast of boven zich duldt.



● AVM MyFritz! app

AVM Fritz!DECT 200 en Fritz!DECT 210

We trappen af met twee slimme stekkers die we van AVM ontvingen, de Fritz!DECT 200 en Fritz!DECT 210. Beide maken gebruik van Dect-technologie en vereisen een Fritz!Box-router voor gebruik. De Fritz!DECT 200 is de meest compacte stekker van de twee, maar met buitenmaten van 9,3 x 5,9 x 5,9 cm is de plug toch te groot om in de stekkerdoos naast een CEE7/16-stekker te plaatsen. Dat lukt in een wandcontactdoos net aan. Opmerkelijk genoeg past de grotere 210 in een wandcontactdoos zelfs onder een CEE7/4 terwijl hij in de stekkerdoos enkel een CEE7/16 naast zich duldt. Dat de 210 (12,6 x 6,6 x 6,6 cm) met afstand de grootste plug uit deze vergelijking is komt mede doordat hij ook buitenshuis kan worden gebruikt, getuige de IP44-rating (spatwaterdicht). De socket zit in dit geval dan ook achter een klepje - in mooi AVM-rood - en de zijdes van de behuizing zijn afgedekt met repen grijs plastic om water buiten te houden.

Voor de aansturing gebruiken de stekkers de MyFritz!App (iOS & Android). Deze app is in feite de ondersteunende routerapp waarmee je de geïntegreerde smarthomefuncties die ook in de webinterface aanwezig zijn kunt bedienen. Die bediening is in feite opgesplitst in twee delen. Op het homescreen van het smarthomemenu in de app kun je de plug in- en uitschakelen en het actuele stroomverbruik en de huidige temperatuur zien. Beide stekkers beschikken zowel over een temperatuur- als een geluidssensor. Van de temperatuur en het energieverbruik kun je over een langere periode een grafiek opvragen, en van de laatste ook een kostenoverzicht.

Wil je aan de slag met schema's en timers, dan moet je in de app via het routermenu naar het daar onderliggende smarthomemenu. We zijn aangenaam verrast over de zeer uitgebreide opties die je hier aantreft. Zo kun je de plug niet alleen op specifieke dagen

en tijdstippen laten inschakelen, maar ook bij zonsondergang, op basis van de exacte lengte- en breedtegraad van je locatie. Doe je het liever op basis van een bepaald tijdstip of gewoon op toevallige tijdstippen (om de indruk te wekken dat er iemand thuis is) dan kan dat ook.

Hoe uitgebreid en tof de features ook zijn, het blijft in zekere zin een nadeel dat deze slimme stekkers afhankelijk zijn van het ecosysteem van AVM. Aan de andere kant ontcom je er vaak niet aan om voor een smarthome keuzes te maken waarbij je je beperkt tot bepaalde producten van een select aantal fabrikanten. Voordeel is de (als het goed is) naadloze integratie van diverse devices. Dat laatste zit zeker bij AVM wel snor, aangezien de Duitse fabrikant routers, powerline-adapters en repeaters maakt, en bovendien bijkans overal mesh-ondersteuning biedt. Daarbij heeft het inmiddels een behoorlijk assortiment aan smarthome-apparaten. Naast deze smart plug gaat het daarbij bijvoorbeeld ook om slimme thermostaten en verlichting. Ten opzichte van veel 'losse' wifi smart plugs zijn de twee stekkers van AVM wel relatief kostbaar. De Fritz!DECT 200 vind je net als de Fritz!DECT 210 vanaf zo'n 50 euro in onze Productvergelijker.

D-Link DSP-W115 en DSP-W118

Van het Taiwanese D-Link ontvingen we twee smart plugs, de DSP-W115 en DSP-W118. Met afmetingen van 6 x 6 x 6,5 cm is de DSP-W118 behoorlijk compact. De DSP-W115 is ovaal van vorm, meet 9,5 x 7,4 x 6,1 cm en is ogenschijnlijk een stuk forser. Toch lukt het (net aan) om beide stekkers zowel in de stekker- als wandcontactdoos te combineren met een CEE 7/4-stekker. De DSP-W115 en DSP-W118 stekkers bieden dezelfde functionaliteiten, waar we zo dieper op ingaan. Opvallend genoeg is de oudere DSP-W115 duurder dan zijn compactere



● AVM Fritz!DECT 200



● AVM FRITZ!DECT 210



• D-Link DSP-W118



• D-Link DSP-W115



• EVE Energy Smart Plug



• Mydlink-app home screen

familieid van recentere datum, al scheelt het niet veel: 35 euro tegenover 28 euro. Ook meten we bij de DSP-W15 in stand-by een hoog stroomverbruik van 2,7 W, tegenover 0,7 W bij de DSP-W118.

Beide smart plugs maken gebruik van de 802.11n wifi-standaard en kunnen op afstand beheerd worden. Tevens ondersteunen ze de spraakassistenten Amazon Alexa en Google Assistent, alsmede IFTTT. Om zijn slimme stekkers aan te sturen, heeft D-Link de Mydlink-app (iOS & Android). De

installatie verloopt voor de DSP-W115 en DSP-W118 zeer vergelijkbaar. Registratie is verplicht en beperkt zich tot een e-mailadres en wachtwoord, je naam is optioneel. Na registratie en bevestiging via e-mail wordt toestemming gevraagd voor het gebruik van je locatie en camera. Daarna volgt de instructie om de qr-code op de stekker te scannen, waarna de verbinding met het wifi-netwerkje van de stekker wordt gemaakt.

Als dit niet direct lukt – en dat was bij ons het geval – vraagt de app om je mobiele data tijdelijk uit te schakelen en opnieuw te verbinden, waarna het alsnog zou moeten werken. Bij ons lukte het ook daarmee niet. De oplossing bleek om eerst met je reguliere wifi-verbinding aan in te loggen op de app, en zodra je in het hoofdmenu bent eerst handmatig verbinding te maken met het wifi-netwerk van de stekker zelf. Dan kun je in Mydlink op 'Volgende' drukken en kom je bij de volgende stap, waarbij je wederom weer met je reguliere wifi moet verbinden. Ronduit omslachtig en bovendien iets dat je grotendeels zelf moet uitvogelen. Gelukkig hoef je maar eenmaal de installatie te doorlopen.

Een beter idee is om bij de stap waar wordt gevraagd om de qr-code te scannen te opteren voor de optie 'Kan de qr-code niet vinden'. Dan wordt je direct gevraagd zelf je apparaat te selecteren, verbinding te maken met het apparaatnetwerk en de pincode (uit de verpakking) in te vullen. Daarmee ben je klaar. Althans, dan mag je de boel nog even aan je reguliere wifi-netwerk koppelen, maar als dat gelukt is kun je eindelijk met de stekker zelf aan de slag. Zo kun je de locatie van de stekker invoeren, de naam veranderen of een foto toevoegen, en een snelkoppeling op je startscherm maken. Firmware-upgrades staan default op automatisch bijwerken.

De Mydlink-app is een echte smarthome-applicatie. Naast smart plugs kun je ook camera's en sensoren van D-Link hierin

aansturen en integreren in schema's. Zo kun je bijvoorbeeld bij beweging automatisch een lamp aanzetten en een camera op laten nemen. Het maken van schema's is een van de belangrijkste toepassingen. Zo kun je voor individuele dagen, het weekend of doordeweeks het stopcontact automatisch laten in- en uitschakelen, in stappen van 5 minuten. Tevens biedt de app een countdowntimer en kun je met een druk op de knop zowel in de app als op de fysieke schakelaar op de behuizing de plug in- of uitschakelen. Wanneer de stroom is uitgevallen of er juist weer op zit, krijg je automatisch (soms met enige vertraging) een notificatie hiervan.

EVE Systems Energy Smart Plug

Van de Duitse smart home fabrikant Eve Systems ontvingen we de Energy Smart Plug, de enige slimme stekker in deze test die louter voor iOS is gemaakt. Daarbij geldt een maximumvermogen van 2500 W. De smart plug is behoorlijk compact, de behuizing meet 5,4 x 5,4 x 6 cm. De stekker is daardoor in alle scenario's te combineren met een CEE 7/4-stekker. De Eve Energy Smart Plug maakt gebruik van bluetooth als primaire verbinding met je smart home. Om volledig gebruik te kunnen maken van de functionaliteiten heb je een bridge nodig, een 'home hub' zoals Apple het noemt. Dat kan een HomePod, Apple TV (4^{de} generatie) of iPad zijn.

Naast de ondersteuning voor Apple Home Kit biedt Eve zijn eigen Eve for HomeKit-app aan. Hierin kun je zelf scenes maken waarbij meerdere smart home apparaten betrokken zijn – 'wanneer een sensor beweging detecteert, doe dan het licht en de camera aan' – maar ook regels opstellen of schema's maken voor individuele slimme apparaten zoals onze smart plug. Daarbij heb je ook de beschikking over een countdowntimer en



● HiHome WPP-16S1



● Gosund SP1



● Gosund SP111

een energiemeter-functie. Met die laatste kun je niet alleen zien wat je actuele verbruik is, maar ook op basis van een aanpasbare kWh-prijs (die staat in Nederland standaard op 0,20 euro) een kostenoverzicht maken.

Net als bijvoorbeeld het geval is met de Philips Hue Smart Plug en het Hue-ecosysteem zal de aanschaf van de Eve Energy Smart Plug in de meeste gevallen vooral het overwegen waard zijn wanneer je toch al in het ecosysteem van Apple zit (en een device in bezit hebt dat als home hub kan fungeren). Daar is de prijs overigens ook wel naar. De Eve Smart Plug vind je in onze Productvergelijker voor zo'n 50 euro, in de aanbieding gaat daar soms een tientje af.

HiHome WPP-16S1

De volgende slimme stekker die we bespreken is de WPP-16S1 van HiHome. Deze stekker lijkt qua uiterlijk sterk op de SP111 van Gosund die we verderop zullen bespreken. Dat geldt overigens ook voor de HiHome-app (iOS & Android) die duidelijk uit dezelfde vijver is gevist als die van Gosund en LSC, de slimme stekker van de Action. Alle drie maken gebruik van het app-template uit de stal van Tuya, een grote speler in de wereld van IoT en smart home. Dat betekent dat je de stekkers van de genoemde fabrikanten prima aan elkaar kunt toevoegen, alsmede aan de eigen apps van Tuya: Smart Life en Tuya Smart (iOS & Android).

De WPP-16S1 is een zeer compacte (4,6 x 4,6 x 5,0 cm) smart plug die nauwelijks groter is dan de fysieke stekker zelf. Combineren met een CEE 7/4-stekker is dan ook in geen enkel scenario een probleem. De WPP-16S1 heeft een maximaal vermogen van 3680 W, maakt gebruik van het 802.11n wifi-protocol en ondersteunt Amazon Alexa, Google Assistant en IFTTT. Je vindt de WPP-16S1 voor 25 euro in de Productvergelijker. Overigens is dat hetzelfde bedrag als wat de gelijk uitziende Gosund SP111 moet kosten.

De HiHome-app is dus gebaseerd op een template dat we bij diverse slimme stekkers uit deze vergelijking tegenkomen. De app heet voluit HiHome Smart en is zoals de naam al zegt eigenlijk een app waarmee je een volledig smart home kunt aansturen. De WPP-16S1 die wij eraan koppelen is slechts een van de vele apparaten waar je uit kunt kiezen. De eerste installatiepoging liep bij ons uit op een mislukking, vermoedelijk omdat we een gecombineerd 2,4 GHz en 5 GHz wifi-netwerk gebruiken. De app maakte tijdens de installatie heel duidelijk dat hij enkel met een

2,4 GHz-netwerk overweg kan. Gelukkig vormt dit geen probleem, en de oplossing geldt voor alle Tuya-gebaseerde apps.

Wanneer de eerste poging strandt, vraagt de app standaard of je van koppelingsmodus wilt wisselen. Bevestig dit. Vervolgens vraagt de app je de stekker in en uit het stopcontact te halen en de fysieke aan/uit-schakelaar vijf seconden ingedrukt te houden. Hiermee zet je de stekker in een alternatieve pairingmodus waarbij hij een eigen netwerkje uitzendt waar je verbinding mee maakt. Dan is het slechts nog een kwestie van je eigen wifi-credentials invullen en voilà: de WPP-16S1 is klaar voor gebruik.

Het homescreen van de HiHome smart plug bestaat uit een grote aan/uit-knop met daaronder vier kleinere iconen voor opeenvolgend Stroom (homescreen), Tijd klok, Timer en Elektriciteit. Onder Tijd klok kun je schema's instellen die uit aparte regels voor aan en uit bestaan. Daarnaast vind je de countdowntimer waarmee je de smartplug na een bepaalde tijd (maximaal 23 uur en



● Eve for HomeKit app



● Gosund SP111



De slimme stekkers van Gosund bieden alle drie een energieverbruik-overzicht.

59 minuten) in- of uit kunt laten schakelen. Onder Elektriciteit vind je ten slotte informatie over het actuele stroomverbruik van de smart plug. Zo kun je bijvoorbeeld zien hoeveel stroom (mA), vermogen (W), voltage (V) en kilowattuur kWu er wordt verbruikt. Tevens kun je het dagtotaal opvragen en op termijn een maand- en jaaroverzicht.

Gosund SP1, SP111 en SP112

Van het in China gevestigde Gosund, dat een behoorlijk grote speler op het gebied van smarthome is, ontvingen we drie slimme stekkers: de SP1, SP111 en SP112. Je zou denken dat de SP111 en SP112 op elkaar lijken, maar verwarrend genoeg is juist de SP111 de vreemde eend in de bijt. De SP1 en SP112 zijn praktisch dezelfde stekkers, waarbij de laatstgenoemde twee usb-aansluitingen van het type-a bezit die de SP1 ontbeert. Beide poorten leveren een maximaal vermogen van 10,5 W (5 V x 2,1 A). De SP1 en SP112 hebben een behoorlijk forse behuizing van 8,0 x 6,7 x 5,5 cm, waarmee je - hoe je de stekkers ook plaatst in onze wandcontact- of losse stekkerdoos - de aanpalende contacten blokkeert. De grote kracht van de SP111 is juist zijn compacte behuizing (4,4 x 4,4 x 5,1 cm) die nauwelijks meer ruimte inneemt dan het stekkerdeel van de plug. Hij heeft dus

geen moeite met een CEE 7/4-stekker naast zich.

Alle drie de stekkers maken gebruik van de 802.11n wifi-standaard op de 2,4 GHz frequentie en bieden ondersteuning voor Google Assistant, Amazon Alexa en IFTTT. Ook kunnen ze alle hun eigen energieverbruik monitoren en bieden ze de mogelijkheid om zich te laten delen met familieleden. Wat de aanschafprijs betreft zien we opmerkelijk genoeg ook geen verschillen. Op het moment van schrijven zijn alle drie de modellen van Gosund bij maar één shop te koop, namelijk Megekko, en allemaal kosten ze er 25 euro. Daarmee blijft de keuze in feite beperkt tussen de compacte SP111 en de SP112 die twee usb-aansluitingen biedt ten opzichte van de verder identieke SP1.

De drie modellen maken gebruik van dezelfde op het Tuya-template gebaseerde Gosund-app (iOS & Android). De app verplicht registratie via e-mail of telefoon, waarna een verificatiecode wordt gestuurd. Na de eerste poging, die zoals verwacht mislukt, werkt de alternatieve koppelingsmodus feilloos. Het homescreen van de Gosund-app heeft voor de SP1 en SP111 dezelfde niet te missen aan/uit-schakelaar als de app van LSC en HiHome, waarmee je de desbetreffende plug kunt in- en uitschakelen. Daaronder vind je eveneens vier iconen op een rij, door Gosund aangeduid als Power, Schedule, Countdown en Electric. Bij de SP112 is het homescreen net iets anders ingedeeld. Hier zien we een goeddeels zwarte achtergrond met separate aan-en uitknoppen voor de socket en de usb-poorten. Verder zit er dezelfde functionaliteit achter die je ook bij de SP1 en SP111 aantreft.

De Nederlandse taal wordt wel ondersteund, maar vindt niet overal in de app zijn weg. Onder *schedule* kun je schema's maken waarin het in- en uitschakelen aparte regels vormen. Heb je al een regel, dan staat onderin in plaats van toevoegen (of add) *feedback*, waar je dus op moet klikken om een volgende regel toe te voegen. Dan volgt de countdown timer en een optie die we lang niet bij alle smart plugs tegenkomen: een energiemonitor. Hiermee kun je zien hoe veel stroom (mA) vermogen (W), voltage (V) en totaal aan kW/u er op elk gegeven moment verbruikt wordt, alsmede per dag en per maand.

Wanneer je meerdere compatible devices hebt, kun je ook zogenaamde scenes creëren. Hiermee kun je verschillende apparaten in bepaalde situaties vooraf ingestelde acties laten uitvoeren. Zo zou je bijvoorbeeld een camera automatisch kunnen laten inschakelen wanneer de slimme deurbel gaat



Innr Smart Plug SP 120



Ledvance Smart+ Plug



Ledvance Smart+ Plug app



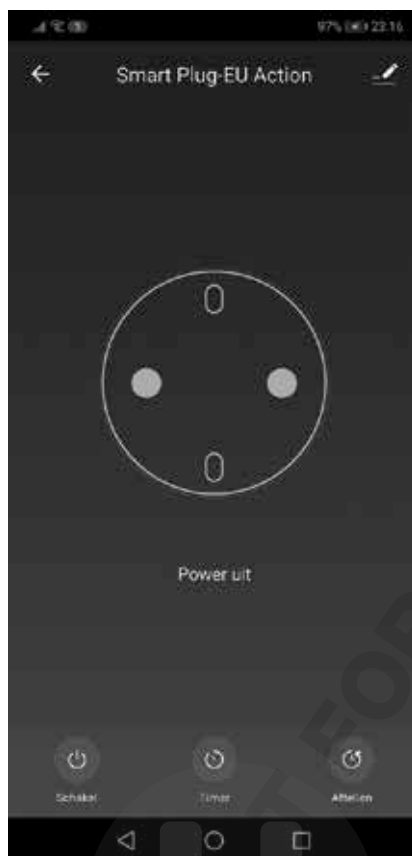
• LSC Action Smart Power Plug

en tegelijkertijd het licht boven de voordeur aan laten gaan wanneer de zon onder is. Ook kun je ervoor kiezen anderen – bijvoorbeeld familieleden of huisgenoten – toegang te geven tot je slimme stekker of andere devices, door die te delen.

Innr Smart Plug SP 120

De Innr Smart Plug SP 120 is een stekker die gebruikmaakt van de Zigbee-techniek en zodoende een bridge vereist. Die bridge biedt Innr zelf aan, maar je kunt deze smart plug bijvoorbeeld ook aansturen via een Philips Hue-bridge, zoals wij deden voor deze test. De SP 120 behoort met zijn behuizing die 4,5 x 4,5 x 5,2 cm meet tot de meest compacte stekkers in deze test, en laat daarmee zowel in onze losse stekkerdoos als in de wandcontactdoos voldoende ruimte voor een naastgelegen CEE 7/4-stekker. Het maximale vermogen is beperkt tot 2300 W, maar het sluipverbruik in stand-by is slechts 0,3 W. Je vindt de Innr SP 120 vanaf 29 euro in de Productvergelijker.

Omdat wij niet de bridge van Innr maar die van Philips gebruiken, koppelen we de SP 120 aan de Hue-app (iOS & Android). Innr heeft voor zijn eigen bridge ook een eigen app voor zowel het OS van Google als dat van Apple. De Hue biedt in combinatie met de SP 120 de nodige functies, zoals het instellen van schema's met op welke momenten de plug automatisch in- en uit moet schakelen. Sluit je dimbare Hue-verlichting aan op de plug, dan kun je ook scenes aanmaken waarmee je s 'ochtends wakker wordt met licht dat steeds feller wordt en zo de opkomende zon simuleert. Een andere vermeldenswaardige feature is dat je op basis van locatievoorzieningen van je smartphone de SP 120 en aangesloten verlichting automatisch kunt laten uitschakelen als je het huis verlaat en vanzelf weer aan kunt laten gaan als je terugkeert.



• LSC app

Ledvance Smart+ Plug

Misschien gaat er geen belletje rinkelen als we het merk Ledvance noemen als smarthomefabrikant, maar tot voor kort had het een lease op de merknaam Osram die op wat meer bekendheid kan rekenen. Inmiddels brengt Ledvance zijn producten louter nog uit onder zijn eigen naam. Daarbij worden voorradige stekkers met de naam Osram erop redelijk bruut voorzien van een balkje over die merkaanduiding, waarna 'Ledvance' erboven wordt geplaatst, getuige ook de stekker die wij kregen opgestuurd. De Ledvance Smart+ Plug koste op het moment van schrijven volgens onze Productvergelijker zo'n 35 euro. Het toeval wil dat Ledvance enkele dagen voor het schrijven van dit artikel een eigen webshop opende. Dat die shop nog vers is, zie je aan verschillende Duitse teksten op de Engelstalige pagina en andersom, maar los daarvan kun je de plug hier voor zo'n 30 euro (inclusief verzendkosten) vinden.

De Ledvance Smart+ Plug is gebaseerd op bluetooth-techniek en ondersteunt naast de assistenten van Google en Amazon ook die van Apple en diens HomeKit. Voor het aansturen van de plug kun je de Ledvance Smart+ app (iOS & Android) gebruiken. De app biedt verrassend genoeg enkel de mogelijkheid om de plug in- of uit te schakelen, handmatig of via spraakbesturing middels Amazon Alexa of Google Assistant.



• De Philips Hue Smart Plug kun je zo instellen dat hij automatisch uitschakelt als je de woning verlaat.

Op een Apple-device kun je plug koppelen aan de Apple Home App. Voor het instellen van schema's – toch een van de meest basale functies van een slimme stekker – ben je dus aangewezen op third party apps of services. Lekker compact is de stekker met een behuizing van 4,5 x 4,5 x 5,2 cm dan weer wel. Plaatsing naast of onder een CEE 7/4-stekker is hierdoor in alle gevallen geen probleem. Daarbij kan de Smart+ Plug een maximaal vermogen van 3680 W aan, waarmee je behoorlijk wat veeleisende apparaten kunt aansluiten, terwijl hij in stand-by slechts 0,3 W verbruikt.

LSC Action Smart Power Plug

De LSC Action Smart Power Plug is een bijzondere deelnemer. Deze slimme stekker is onderdeel van het smarthome-assortiment van de Action en wordt als zodanig ook enkel bij deze winkel verkocht. Je vindt hem dan ook niet in de Productvergelijker; wij schaften hem in de Action aan voor 8,50 euro. De plug is met buitenmaten van 5,4 x 5,4 x 5,8 cm net aan compact genoeg om in alle scenario's met een CEE 7/4-stekker te worden gecombineerd. De plug ondersteunt zowel Google Assistant als Amazon Alexa, en kan ook met IFTTT uit de voeten. Het maximale vermogen is beperkt tot 2300 W, maar daar staat tegenover dat de plug

in stand-by slechts 0,2 W verbruikt.

Deze stekker maakt gebruik van de LSC Smart Connect App (iOS & Android) die is gebaseerd op het Tuya-template. Naast de Smart Power Plug kan je ook alle andere smart devices uit het Action smarthome-assortiment hieraan koppelen. Op de verpakking staat een qr-code die belooft je naar de relevante store te brengen. Je komt via die code echter uit bij het smarthomegedeelte van de website van Action. De installatie van de app vereist een e-mailadres of telefoonnummer waarnaar een verificatiecode wordt gestuurd. In de app is een optie om je account te verwijderen. De installatie verliep op de eerste poging na (zoals uitgelegd bij de HiHome WPP-16S1) verder vlekkeloos.

De app behelst meer dan enkel het bedienen van de smart plug, maar het

gedeelte waarin je de stekker bedient is erg overzichtelijk. Met een druk op de afbeelding van de plug schakel je de stroom in of uit. Zowel verbonden met je eigen wifi-netwerk als via een 4G-verbinding zit er meestal geen of nauwelijks vertraging tussen het aanraken van het scherm van je smartphone en de reactie van de plug. Tevens kun je hier een timer zetten (aangeduid als 'Aftellen') voor maximaal 23 uur en 59 minuten, waarna de plug automatisch in- of uitschakelt. Een schema maken (ongelukkigigwijs aangeduid als 'Timer') behoort eveneens tot de mogelijkheden. In dit geval maak je steeds een schema voor de dag en tijd waarop de smart plug in moet schakelen, en vervolgens een apart schema met de dag en tijd waarop hij weer uitschakelt. Uiteraard kun je deze schema's corresponderende namen geven, en indien gewenst een notificatie

ontvangen op je smartphone als het schema wordt uitgevoerd. Een mogelijkheid om het energieverbruik te meten ontbreekt.

Philips Hue Smart Plug

De Philips Hue Smart Plug is zoals de naam al doet vermoeden onderdeel van Philips' bekende slimme verlichtingssysteem op basis van de ZigBee-techniek. Een Hue-bridge is dus vereist en daarom is de slimme stekker met name een overweging voor wie toch al een Hue-systeem heeft geïnstalleerd of van plan is dit te gaan realiseren. De stekker is met buitenmaten van 5,0 x 5,0 x 6,4 cm compact genoeg om gecombineerd te worden met een CEE 7/4-stekker, zowel in de stekkerdoos als in de wandcontactdoos. Het maximale vermogen ligt op 2300 W en het sluipverbruik komt uit op slechts 0,2 W. Je vindt de Philips Hue Smart Plug vanaf zo'n 30 euro in de



AVM
Fritz!DECT 200



AVM
FRITZ!DECT 210



D-Link
DSP-W115



D-Link
DSP-W118



Eve Systems
Energy Smart
Plug



Gosund
SP1 smart plug

Laagste prijs	€ 50	€ 50	€ 35	€ 28	€ 54	€ 25
Specificaties						
Protocol	Dect	Dect	Wifi	Wifi	Bluetooth	Wifi
Bridge vereist	Ja	Ja	-	-	Ja	-
App Android	Ja	Ja	Ja	Ja	-	Ja
App iOS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Energijmeter	Ja	Ja	-	-	Ja	Ja
Aantal USB-aansluitingen	-	-	-	-	-	-
Ondersteuning						
Amazon Alexa	-	-	Ja	Ja	-	Ja
Google Assistant	-	-	Ja	Ja	-	Ja
Siri	-	-	-	-	Ja	-
Apple HomeKit	-	-	-	-	Ja	-
Homey	-	-	-	-	-	-
IFTTT	-	-	Ja	Ja	-	Ja
Nest	-	-	-	-	-	-
Philips Hue	-	-	-	-	-	-
Samsung SmartThings	-	-	-	-	-	-
Behuizing						
Afmeting Hoogte	9,3 cm	12,6 cm	9,5 cm	6,0 cm	5,4 cm	8,0 cm
Afmeting Breedte	5,9 cm	6,6 cm	7,4 cm	6,0 cm	5,4 cm	6,7 cm
Afmeting Diepte	5,9 cm	6,6 cm	6,1 cm	6,5 cm	6,0 cm	5,5 cm
Maximaal vermogen	2300 W	3450 W	3680 W	3680 W	2500 W	3680 W
Verbruik Standby Watt	0,5 W	0,4 W	2,7 W	0,7 W	0,7 W	0,9 W
Wandcontactdoos icm	CEE 7/16	CEE 7/4	CEE 7/4	CEE 7/4	CEE 7/4	CEE 7/4
Stekkerdoos icm	-	CEE 7/16	CEE 7/4	CEE 7/4	CEE 7/4	CEE 7/4

Productvergelijker.

Om de plug te kunnen gebruiken, heb je dus minimaal een Philips Hue-bridge nodig, de v2-versie hiervan kost je momenteel net iets meer dan 50 euro. Vervolgens is het een kwestie van de Hue-app (iOS & Android) installeren en de initiële setup doorlopen. Dit is allemaal redelijk voor zich sprekend, enkel de aanduiding van onze stekker als lamp zette ons helemaal aan het begin even op het verkeerde been. De app ziet er zonder meer gelikt uit, daar is duidelijk aandacht aan besteed. Registratie lijkt in eerste instantie niet nodig, maar als je bijvoorbeeld je plug op afstand wilt bedienen is het wel degelijk een vereiste. Er wordt bij registratie zowel om je e-mail als naam gevraagd, en met die laatste vereiste kun je uiteraard creatief omgaan.

De app biedt in combinatie met de smart plug de gebruikelijke functionaliteiten die we

ook bij andere slimme stekkers tegenkomen.

Zo kun je (per kamer) schema's instellen met de datum en tijd waarop de plug in- of uitschakelt, of een timer zetten. Hue-specifieke extra's zijn dat je met geschikte lampen s 'ochtends wakker kunt worden met langzaam sterker wordend licht en s 'avonds de lichtsterkte geleidelijk ziet afnemen. Daarmee wordt de natuurlijke zonsopkomst en -ondergang gesimuleerd, wat beter is voor je bioritme. Eveneens uniek bij Hue is de mogelijkheid om de geselecteerde plug en aangesloten verlichting automatisch uit te schakelen als je je woning verlaat, en hem zonder jouw tussenkomst weer in te schakelen als je terugkomt. Het systeem maakt hiervoor gebruik van de locatievoorzieningen van je telefoon, waar uiteraard je toestemming voor is vereist.



Philips Hue Smart Plug



Gosund SP111 smart plug

€ 25



Gosund SP112 smart plug

€ 25



HiHome WPP-16S1

€ 25



Innr Smart Plug SP 120

€ 29



Ledvance Smart+ Plug

€ 30



LSC Action Smart Plug

€ 9



Philips Hue Smart Plug

€ 29



TP-Link HS110

€ 28



TP-Link Tapo P100

€ 20

Wifi	Wifi	Wifi	Zigbee	Bluetooth	Wifi	Zigbee	Wifi	Wifi
-	-	-	Ja	-	-	Ja	-	-
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ja	Ja	Ja	-	-	-	-	Ja	-
-	2	-	-	-	-	-	-	-
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
-	-	-	-	Ja	-	Ja	-	-
-	-	-	-	Ja	-	Ja	-	-
-	-	-	Ja	-	-	Ja	-	-
Ja	Ja	Ja	Ja	-	Ja	Ja	Ja	-
-	-	-	-	-	-	Ja	-	-
-	-	-	Ja	-	-	Ja	-	-
-	-	-	Ja	-	-	Ja	-	-
4,4 cm	8,0 cm	4,6 cm	4,5 cm	4,5 cm	5,4 cm	5,0 cm	10,1 cm	7,1 cm
4,4 cm	6,7 cm	4,6 cm	4,5 cm	4,5 cm	5,4 cm	5,0 cm	6,6 cm	5,0 cm
5,1 cm	5,5 cm	5,0 cm	5,2 cm	5,2 cm	5,8 cm	6,4 cm	5,8 cm	5,7 cm
3680 W	3680 W	3680 W	2300 W	3680 W	2300 W	2300 W	3680 W	2300 W
0,6 W	0,9 W	0,5 W	0,3 W	0,3 W	0,2 W	0,2 W	0,8 W	0,5 W
CEE 7/4	CEE 7/4	CEE 7/4	CEE 7/4	-	CEE 7/4	-	CEE 7/4	CEE 7/4
CEE 7/4	CEE 7/4	CEE 7/4	CEE 7/4	-	CEE 7/4	-	CEE 7/4	CEE 7/4



• Het homescreen van TP-Links Kasa-app

TP-Link HS110 en P100

We eindigen de bespreking van de slimme stekkers met twee modellen uit het assortiment van TP-Link, de HS110 en P100. De P100 (max. 2300 W) is de compactere van de twee, met een rechthoekige behuizing die 7,1 x 5,0 x 5,7 cm meet. Deze stekker is in onze Productvergelijker goed vindbaar voor zo'n 20 euro, en met een beetje zoeken kan daar nog een paar euro vanaf. De HS110 (max. 3680 W) is een soort ovaal met een schuin opstaande rand en meet 10,1 x 6,6 x 5,8 cm. Deze plug kost gauw 28 euro en is dus een stukje duurder dan de P100. Beide zijn compact genoeg om in alle scenario's te combineren met een CEE 7/4-stekker. Aangezien we afsluiten met twee stekkers van TP-Link zou je kunnen denken dat

we met een gecombineerd verslag van de app en installatie kunnen voldoen. Dat is echter niet het geval; TP-Link heeft momenteel namelijk twee smart home-apps: Tapo en Kasa. Beide zijn beschikbaar voor zowel iOS als Android en hebben eigen producten. Zo maakt de HS110 exclusief gebruik van Kasa en de P100 van Tapo.

Het installeren van de P100 via de Tapo-app is een fluitje van een cent. Je downloadt en installeert de app simpelweg, en steekt de plug in een stopcontact. De app vereist registratie op naam en e-mailadres, en voor het installatieproces vereist hij toegang tot bluetooth. Hierna hoef je enkel nog je plug uit een lijst van apparaten te selecteren en je wifi-credentials in te vullen, en je bent klaar. De app zelf is net zo gebruiksvriendelijk en overzichtelijk als de installatie doet vermoeden. We noteren hier de meest voorkomende functies, zoals een timer die aftelt naar een moment waarop de plug wordt in- of uitgeschakeld. Natuurlijk kun je ook hier je eigen schema's maken, waarbij de begin- en eindtijd aparte regels vormen die je invult. Naast deze standaardfuncties biedt de Tapo-app ook nog iets extra's: de afwezigheidsmodus. Wanneer je deze modus activeert wordt de plug op willekeurige momenten in- en uitgeschakeld. Als er een lamp is aangesloten lijkt het daardoor van buiten alsof er iemand thuis is. Handig dus voor als je buiten de deur bent en potentiële inbrekers wilt ontmoedigen.

Voor het gebruik van de HS110 installeerden we de Kasa-app. In tegenstelling tot de overgrote meerderheid van de andere apps heb je hier de mogelijkheid om de app te gebruiken zonder account. Als je ervoor kiest je niet te registreren mis je wel de nodige functionaliteit, zoals ondersteuning voor Amazon Alexa, Google Assistent en remote management. Wij registreerden ons uiteraard wel, en raden je dat in dit geval ook aan vanwege de missende features als je het niet doet. Met een e-mail naar support kun je het account altijd laten verwijderen.

De app zelf is wat volwassener dan zijn

Tapo-tegenhanger, met een gelikt design en aanzienlijke mogelijkheden om de grote hoeveelheden compatible apparaten te bedienen. Net als Tapo biedt Kasa de mogelijkheid tot het instellen van schema's en een timer, en ook de afwezigheidsmodus ontbreekt hier niet. Een belangrijke extra feature is de mogelijkheid om het energieverbruik realtime in te zien. Ook geeft de relevante pagina in de app een overzicht van het gemiddelde en totale verbruik over de laatste week en maand. Eveneens vermeldenswaardig is de handige kalenderview waarop je in een oogopslag kunt zien welke events voor de komende dagen in de app zijn vastgelegd. Datzelfde geldt voor de scenes die je kunt aanmaken. Hiermee kun je meerdere apparaten toevoegen aan een event.

Conclusie

Nu we de vijftien slimme stekkers op een rij hebben gezet, is het tijd om de balans op te maken. Een van de meest opvallende deelnemers is zonder twiifel de LSC Action Smart Plug. Deze plug heeft weinig fratsen, maar biedt de standaardfeatures van schema's, scenes en bediening op afstand. Daarbij verbruikt hij in stand-by nauwelijks stroom en kun je hem combineren met alle andere smarthomeproducten van de Action. En dat voor de ongekend lage prijs van 8,50 euro. Een Great Value award is niet vaak zo verdiend geweest.

Dan zijn er nog drie andere kandidaten die zich positief weten te onderscheiden. Alle drie bieden ze dezelfde features als de smart plug van de Action, maar daarbij ook de mogelijkheid om het energieverbruik te monitoren, en ze hebben een wat hoger maximaal vermogen (3680 W). Bovendien heeft elke plug zo zijn individuele kwaliteiten. Zo heeft de Gosund SP112 twee usb-aansluitingen aan boord waarmee je bijvoorbeeld je smartphone kunt opladen. De HS110 van TP-Link kan bogen op een uitstekende app met een enorme set aan mogelijkheden. Voor de prijs van respectievelijk 25 euro en 28 euro krijg je een behoorlijk complete slimme stekker. Beide ontvangen onze Excellent Choice award.

Dan is er nog de AVM Fritz!Dect 210 met zijn uitgebreide software en temperatuur- en geluidssensor die je kunt gebruiken om schema's op te baseren. Bovendien heeft hij een IP44-rating die spatwaterdichtheid garandeert, zodat je hem ook onder een daklijst kunt hangen of in een vochtige berging kunt installeren. Dat hij enkel in het ecosysteem van AVM is te gebruiken klinkt wellicht als een beperking, maar aan de andere kant begint dat wel zodanig uitgebreid te raken dat het uiteindelijk een uitstekende keuze kan blijken. We belonen zodoende ook de AVM Fritz!Dect 210, die net als de Fritz!Dect 200 zo'n 50 euro kost, met een Excellent Choice award. ☼



• TP-Link HS110



• TP-Link Tapo P100

MEGEKKO



gosund

The robust and tech-filled gadget

- (-) Remote control
- Hub-free
- Voice control
- Overcurrent & overload protection
- Timing schedule
- Easy-to-install design

works with amazon alexa

Works with Google Assistant



SP111



SP112



www.gosund.com



goodram



www.goodram.com



ZALMAN
COOL INNOVATIONS

The World's Best

CPU Cooler with 4D Patented Corrugated Fin Design

ZALMAN

- een merk met historie -
klaar voor de toekomst met een
vernieuwde line-up



CNPS20X

www.zalman.com