

Het opzetten van een Plugwise netwerk

Het Plugwise systeem werkt met het draadloze communicatieprotocol 'ZigBee'. Dit gebruikt dezelfde frequentieband als Bluetooth en WiFi en is geoptimaliseerd om zo min mogelijk energie te verbruiken. Hoewel het zendbereik van een enkele module daardoor beperkt is, kan een Plugwise netwerk informatie over grotere afstanden versturen. De modules kunnen namelijk informatie aan elkaar doorgeven. Een netwerk is eenvoudig op te bouwen: de meest efficiënte routes om data van de ene naar de andere module te versturen, worden automatisch geselecteerd.


Alle Plugwise producten die in het ZigBee netwerk actief zijn, worden 'modules' genoemd. Voorbeelden hiervan zijn Circles, de Circle+, de Stick en inbouwmodules, zoals de Stealth. Alle energiemetmodules kunnen informatie doorgeven naar andere modules. Bovendien kunnen alle modules direct met de Stick communiceren.

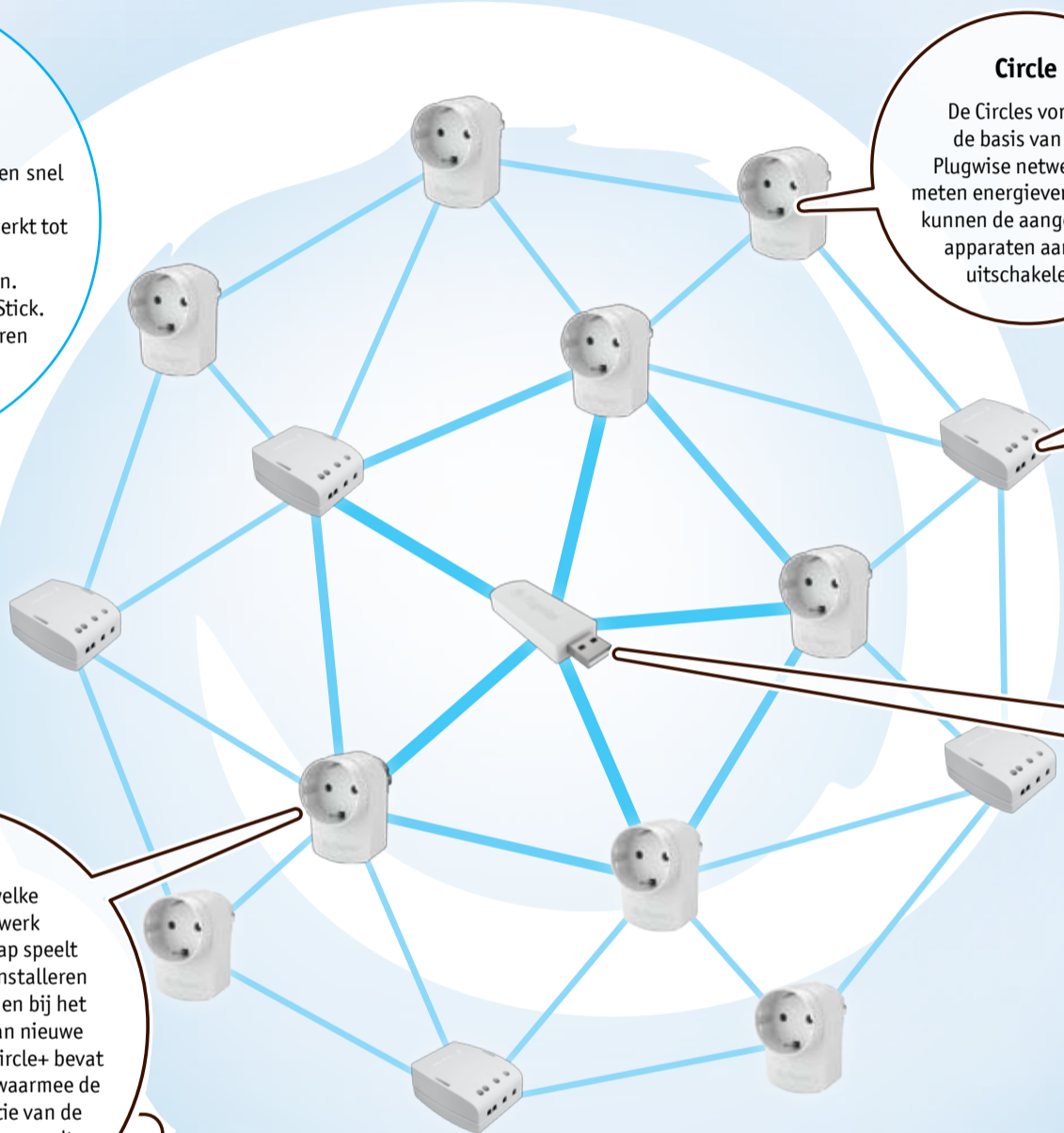
Een netwerk kan tot 65 modules bevatten. Plugwise Stretch Lite en Stretch Lite Pro (apart verkrijgbaar) maken het mogelijk om meerdere netwerken met één computer te bedienen.

Goede netwerk configuratie

Het schema toont een betrouwbaar en snel netwerk:

- De afstand tussen 2 modules is beperkt tot 5-10 meter.
- De Stick bevindt zich in het midden.
- De Circle+ bevindt zich naast de Stick.
- Iedere module kan communiceren met op z'n minst 3 andere modules.

Snelheid	
Positie Stick	✓
Positie Circle+	✓



Circle

De Circles vormen de basis van een Plugwise netwerk. Ze meten energieverbruik en kunnen de aangesloten apparaten aan- en uitschakelen.

Stealth W

Deze versie van de Stealth (optioneel) kan met ieder apparaat met een Wieland GST 18I3 aansluiting worden verbonden.



Afhankelijk van uw bestelling, bevat uw pakket Circles, Stealths, Stealth W's of een combinatie hiervan.

Stealth

De Stealth kan worden ingebouwd en heeft verder dezelfde functionaliteit als een Circle.

Stick

De Stick kan in een PC met USB worden geplaatst en zorgt ervoor dat deze met de Plugwise modules kan communiceren. Voor ieder netwerk dat wordt geïnstalleerd, is een Stick nodig. De plaats van de Stick hoeft niet vast te zijn, dus deze kan ook in een laptop worden gestoken. Let er wel op dat iedere keer dat Stick op een andere plaats is, een nieuwe routing-tabel gegenereerd wordt, waardoor de communicatie dan in het begin langzaam kan zijn.

Circle+

De Circle+ bepaalt welke modules tot het netwerk behoren. Deze eigenschap speelt alleen een rol bij het installeren van het netwerk en bij het toevoegen van nieuwe modules. De Circle+ bevat ook een klok waarmee de tijdsregistratie van de andere modules wordt gesynchroniseerd.

Stealth+

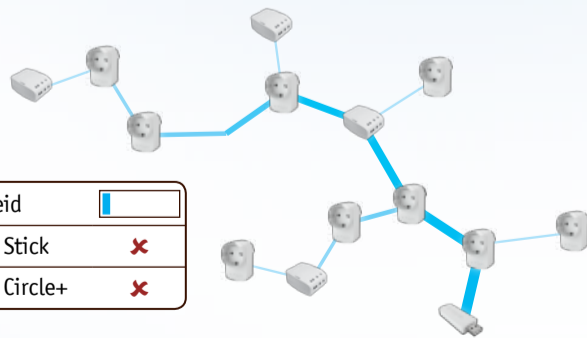
De Stealth+ kan worden ingebouwd en heeft dezelfde functionaliteit als de Circle+.




De Circle+/Stealth+ moet altijd als eerste worden geïnstalleerd en moet altijd binnen het bereik van het netwerk zijn, zelfs als er geen apparaat op is aangesloten. Een Plugwise netwerk kan nooit meer dan één Circle+ of Stealth+ bevatten. Bij normaal gebruik is er verder geen verschil tussen de Circle+/Stealth+ en de andere modules. Tijdens het opbouwen van het netwerk moet de Circle+/Stealth+ in de buurt zijn van de Stick en bij het updaten van de firmware moet de Circle+/Stealth+ binnen het bereik van de Stick zijn.

Slechte netwerkconfiguratie

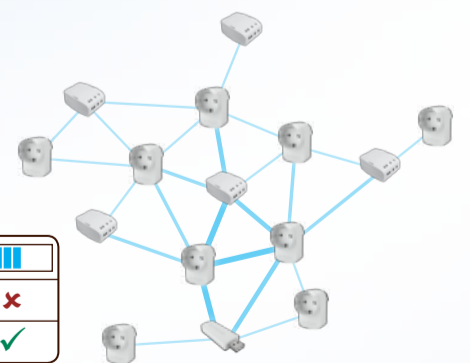
De energiemetgegevens en schakelschema's moeten voor alle modules via één punt verstuurd worden, wat het netwerk erg langzaam zal maken. Bovendien kan het verplaatsen van een enkele module ervoor zorgen dat een groot deel van het netwerk niet meer bereikbaar is.




Snelheid	
Positie Stick	✗
Positie Circle+	✗

Acceptabele netwerkconfiguratie

Als het enige tijd geleden is, sinds er energiemetgegevens van de modules zijn opgehaald, kan het enkele minuten duren voordat alle data van verafgelegen modules zijn ontvangen door de Stick.



Snelheid	
Positie Stick	✗
Positie Circle+	✓