

# Buurt Energiemeter Project Soester Energie

## Handleiding GPXconnector

*Egbert Bouwhuis, GPX Arnhem, KvK 09110404*

*Telefoon 026 4429455*

*Mobiel 06 20364506*

*Email: [bouwhuis@gpx.nl](mailto:bouwhuis@gpx.nl)*

### **Wat is de GPXconnector?**

Een communicatie kastje! Het is bedoeld om de slimme elektriciteitsmeter op werkelijke tijdsbasis uit te lezen. Je ziet dan je energieverbruik direct.

### **Waarom is dat nodig?**

Andere diensten die inzicht geven in energieverbruik gebruiken meestal alleen gegevens van de netbeheerder die 24 uur oud zijn.

### **Wat is er nodig om het te installeren?**

Allereerst is er contact met **internet** nodig, via een smartphone, tablet, iPad of laptop die gebruik maakt van WiFi en waar je vertrouwd bent met het instellen van WiFi gegevens. Het is handig om twee apparaten te gebruiken, dan kun je tegelijk naar de instellingen van de GPXconnector en het GPX Dashboard.

Als het goed is heb je nu een **GPXconnector** - deze verbindt straks de slimme kWh-meter met de server waarop het GPXdashboard werkt, je hoeft hem nu nog niet met de meter te verbinden.

Je hebt ook een **vrij stopcontact in de meterkast** nodig voor de voeding van de GPXconnector, dat is een gebruikelijke telefoonlader met micro USB aansluiting.

### **Hoe gaan we dan aan de slag?**

De eerste stap is **je registreren als deelnemer**, ga naar <https://dashboard.gpx.nl/register> en kies een eigen username en password.

Log daarna in met username en wachtwoord en **noteer de daar aangeboden API-key**, deze is nodig voor jouw eigen unieke verbinding

Kies vervolgens in het menu boven, voor 'Account' en voer voornaam, achternaam en email adres in. Dit blijven privé-gegevens en worden niet publiek zichtbaar.

Laat in de browser de tab open staan, je kunt de pagina dan eenvoudig verversen wanneer de GPXconnector - na de set up - op de meter wordt aangesloten.

Dan heb je nodig de wifi-gegevens van je internet-provider of van je modem, **noteer de wifi netwerk naam (ssid) en wachtwoord** van je modem/internet-provider, dat is nodig voor jouw unieke en veilige verbinding met het dashboard.

**Noteer de baud-rate en parity van je meter** via het merk en type in de lijst:

Iskra

ME 382 9600 7E1

MT 382 9600 7E1

AM 550 115200 8N1

Kaifa

E0003 115200 8N1

E0025 115200 8N1

MA105 115200 8N1

MA105C 115200 8N1

MA304 115200 8N1

MA304C 115200 8N1

Kamstrup

162 9600 7E1

351 9600 7E1

382 9600 7E1

Landis + Gyr

E350 (ZCF100) (DSMR 4.0) 115200 8N1

E350 (ZCF100) (DSMR 4.2) 115200 7E1

E350 (ZCF110) 115200 8N1

E350 (ZFF100) 115200 8N1

E350 (ZMF100) 115200 8N1

E360 (T11142) 115200 8N1

Sagemcom

T210-D ESMR5 115200 8N1

Verbind dan de GPXconnector met de telefoonlader, er gaat daarna een LED branden, deze **knippert** in de stand 'normal/active'

Schakel de zilverkleurige schakelaar naar 'set up/'config' en de LED brandt nu **permanent**. De GPXconnector zendt nu op WiFi uit, het netwerk, de zogenaamde ssid is te vinden als 'GPXconnector' hetgeen je nodig hebt voor het instellen.

De GPXconnector kent twee modi, de actieve modus en de configuratiemodus, waartussen geschakeld kan worden via de schakelaar op het apparaat. In de actieve modus wordt de meter uitgelezen en gegevens verzonden. In de configuratiemodus start het apparaat een WiFi kanaal waarmee je kan verbinden. Hieronder wordt je door de stappen geleid om het apparaat volledig in te stellen. Voor de eerste stappen is de GPXconnector nog niet verbonden met de elektriciteitsmeter.

We gaan ervan uit dat je werkt met een smartphone, maar ook tablet of laptop is mogelijk.

Nu de GPXconnector in configuratiemodus staat, kan je er mee verbinden via zijn eigen WiFi kanaal. Gebruik je mobiele telefoon of laptop en zoek naar nieuwe WiFi netwerken. Je kan het netwerk herkennen door de naam 'GPXconnector'. Het standaard wachtwoord voor dit netwerk is: smartgpx

Als je bent verbonden zul je merken dat je geen internettoegang meer hebt op je laptop of mobiel. Je bent nu namelijk verbonden met het privénetwerk van de GPXconnector! Wanneer je een melding krijgt van je mobiel dat er geen internet beschikbaar is, kun je deze dus negeren. Precies hierom kan het handig zijn een tweede telefoon te gebruiken die wel contact houdt met het internet en straks het GPX Dashboard, maar het is niet strikt nodig.

Om de configuratiepagina te bereiken, open je de internet browser (bijvoorbeeld Chrome, Firefox of Edge) en navigeer je naar <http://gpxconnector.local> (of als die niet werkt, <http://192.168.5.1>). Je belandt dan op de home pagina die eruit ziet als hieronder.

GPX-CONNECTOR   Configure ▾   Update firmware   Github

## Manage your GPX-Connector

*GPX-Connector version 1.0.7*

- [Configure your device](#)
- [Configure your connection to the API](#)
- [Update the firmware](#)

More information about configurations in the [User manual](#).

Wanneer je kiest voor de eerste optie kunnen we beginnen met instellen. Het scherm ziet er dan uit als volgt (volgende pagina):

[Home](#) / Device settings

---

GPX-Connector wifi name

GPXconnector

*Network name for connecting to the configuration server*

GPX-Connector wifi password

smartgpx

*Password for the configuration WiFi network (either empty or at least 8 characters long)*

## Smart meter settings

Smart meter baud rate

115200 ▾

*See user manual for more information.*

Smart meter parity

8N1 ▾

*See user manual for more information.*

## Solar Inverter settings

Connection

No solar inverter connected

Connected through current sensor

*Solar inverter is not fully supported yet, enable at own risk.*

Current sensor amps per 1v

30A/1v ▾

*See user manual for more information.*

Phase type (where current sensor is connected)

1-phase power ▾

*See user manual for more information.*

Save

*Configurations saved!*

Zoals je ziet kun je in het menu ook de netwerknaam en wachtwoord van de GPXconnector aanpassen, maar dat is in de meeste gevallen niet nodig of aan te raden omdat bij nieuwe firmware de standaard naam en wachtwoord worden hersteld. Maar als je het toch doet, bewaar ze dan goed!

Je ziet hier ook waar je de baudrate en de parity van jouw elektriciteitsmeter in moet vullen.

Onderaan zijn velden voor het verbinden van zonnepanelen (solar inverter settings), die laten we nu even op 'no solar inverter connected' staan. Klik daarna op 'save' waarna je 'configurations saved' hoort te zien.

Vervolgens ga je terug naar het menu en kies 'configure connection' om de verbindinginstellingen te configureren. Hier kan je jouw thuisnetwerk ( je eerder genoteerde WiFi netwerknaam en wachtwoord) instellen en vul je de unieke API key in die aan je account gekoppeld is, en je eerder genoteerd hebt.

Als je beschikt over meerdere netwerknamen, vaak een apart 2.4GHz en 5GHz netwerk, gebruik dan het 2.4GHz netwerk. Veel modemfabrikanten gebruiken dezelfde netwerknaam voor 2.4GHz en 5GHz, dan hoef je hier geen zorgen over te maken.

GPX-CONNECTOR   Configure ▼   Update firmware   Github

---

[Home](#) / Connection settings

---

WiFi network name

*Your home WiFi network name*

WiFi password

*Your home WiFi network password*

API key

*Get your API key from [dashboard.gpx.nl](https://dashboard.gpx.nl)*

Server

Standard

Development

*Use development for testing and development purposes, the development server will not store data.*

*Configurations saved!*

Laat de Server instelling staan op 'standard' en kies onderaan voor 'save' de pagina ververs dan, en onderaan zie je '*configurations saved!*' verschijnen wanneer de instelling succesvol werd gesaved.

Schakel de schakelaar op de GPXconnector terug naar normal/active modus. De LED gaat nu eens per vier seconden knipperen en wacht op verbinding. Zet nu je mobiel/tablet weer op de normale WiFi of internet verbinding.

Nu het apparaat is ingesteld, is de laatste stap om deze aan de meter te koppelen.

Plug de RJ12 kabel in de GPXconnector en de andere kant in de slimme meter.

Stop de micro-USB adapter in het stopcontact.

Zet de GPXconnector in zijn actieve modus met de modus-schakelaar.

Na het aansluiten zal het LEDje elke 4 seconden wit knipperen, wat aangeeft dat deze wacht op meterdata. Dit kan enkele seconden duren (afhankelijk van de slimme meter). Wanneer alles goed is ingesteld, zal het LEDje elke seconde groen knipperen.

Hieronder zie je alle opties die de LED kan tonen:

| Kleur              | Knipperfrequentie   | Beschrijving                                   |
|--------------------|---------------------|--|
| Groen + Blauw      | Geen                | GPXconnector is in configuratiemodus           |
| Blauw              | Kort per 2 seconden | GPXconnector wordt geupdate                    |
| Wit (alle kleuren) | Kort per 4 seconden | Idle - wacht op data van meter                 |
| Groen              | Eens per seconde    | Data wordt succesvol verzonden naar de server! |
| Rood               | Geen                | Kan geen verbinding maken met de WiFi          |
| Rood               | 2x per seconde      | Fout in de uitgelezen data                     |
| Paars              | Geen                | Verkeerde API key ingesteld                    |
| Paars              | Per 2 seconden      | Fout in de data richting de API                |
| Paars              | Kort per 4 seconden | Server is niet bereikbaar vanuit jouw netwerk  |

Als het goed is kun je nu in je GPX Dashboard zien dat de meter gekoppeld is. Log opnieuw in op <https://dashboard.gpx.nl> en ga naar instellingen of kies: <https://dashboard.gpx.nl/configure/meter>. Kies voor 'meter instellingen' en geef een prettige naam voor je meter (deze verschijnt in je persoonlijke omgeving, bij de grafieken). Geef bij 'categorie' aan tot welk soort jouw aansluiting behoort. Kies voor 'consument' bij geen panelen of kies voor 'prosumert' bij kans op teruglevering (export) naar het net.

Laad de dashboard-pagina opnieuw met functietoets F5 of met de reload-knop. De installatie van de GPXconnector is nu gereed! De laatste stap is dan het aankoppelen met de groepsmeter.

## Het aankoppelen aan de groepsmeter

Om in de groepsmeter te geraken, kan de beheerder van de groep (althans degene die de groep aanmaakte), een link kopiëren via het menu: *instellingen/groep* die er ongeveer uit ziet als de navolgende link:

<https://dashboard.gpx.nl/configure/group/?invite=9ba57b53-7efc-4f66-8cdd-d85f10fc6968>

Als voorbeeld van de instelmogelijkheden en betekenis, dient navolgende scherm-afbeelding:

Een voorbeeld van <https://dashboard.gpx.nl/live/groepsmeter1>

### Groepsmeter 1

Groepsnaam \*  
Groepsmeter 1 ← **Deze naam verschijnt links bovenaan in het groepsmeter-scherm**

De naam van de groepsmeter.

Beschrijving  
Dit is de eerste groepsmeter op het GPX dashboard. Wanneer we data binnenkrijgen via de onafhankelijke partij die de data waarborgt, dan wordt dat hier op deze plek aangegeven. ← **Dit verschijnt bij klik op "meer info" op de groepsmeter-pagina, rechtsboven**

In korte beschrijving van de groep, optioneel.

Deze groepsmeter mag publiek benaderd worden. ← **Dit maakt de groepsmeter bereikbaar via internet (zonder inlog).**

Wijzig de publieke link voor je groep  
groepsmeter1 ← **kleine letters hebben de voorkeur!! Internet adressen zijn hoofdlettergevoelig !!**

Zo ziet jouw groep-link er dan uit: <https://dashboard.gpx.nl/live/groepsmeter1>. Deze link kan je delen met wie je wilt

Gebruikers kunnen uitgenodigd worden voor deze groep

Uitnodigingslink  
<https://dashboard.gpx.nl/configure/group/?invite=9bc57b53-7efc-4f66-8cdd-d85f10fc6968> ← **Dit is de uitnodigingslink voor nieuwe groepsleden**

Via deze link kunnen anderen zich aansluiten bij Groepsmeter 1.

### Groepsleden

Jouw naam in de groep \*  
Huub

De naam van jouw meter in deze groep, deze is zichtbaar voor alle leden in de groep en het publiek.

| Deelnemer | Type      | In groep sinds   |
|-----------|-----------|------------------|
| elleJ     | Consument | 14 november 2020 |
| Bruintje  | Consument | 13 april 2021    |

Tenslotte:

De koppeling met de zonnepanelen inverter vindt je in een andere handleiding. Als je vragen hebt stuur een mailtje naar [support@gpx.nl](mailto:support@gpx.nl)