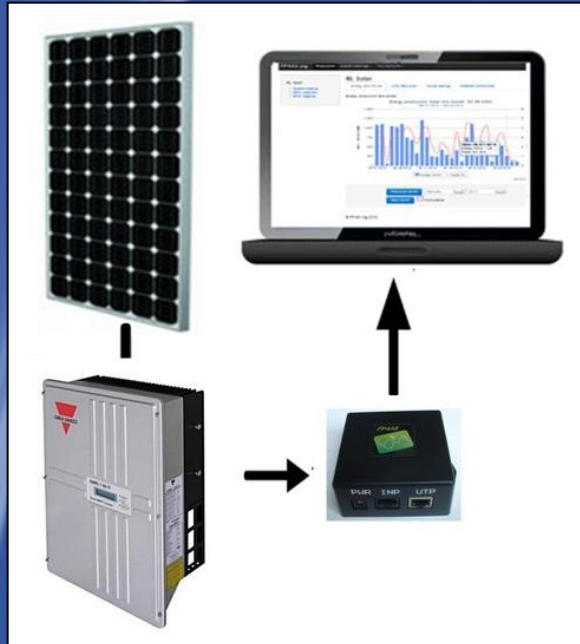


Carlo Gavazzi- ISMG- FElogger

Visualiseer uw
zonnestelsel
energieproductie-
resultaten.



Gedetailleerde
grafische weergave
van vermogen, energie
en besparingen.

Historisch informatie-
overzicht.

Voor PC, laptop en
Smartphone.

Copyright ©FuturePower4All Ltd.



Omvormer monitoring Overzicht krijgen door data analyse

Een zonne-energie systeem is een grote investering, maar het systeem zal zichzelf in de komende jaren terugverdienen. Het opwekken van stroom is één ding, maar het geeft een heel goed gevoel en motivatie wanneer ook de resultaten van het zonne-energie systeem kunnen worden gecontroleerd per uur, week, maand of zelfs over een langere periode. Het is wenselijk om snel problemen op te sporen, zoals een niet goed werkend zonnepaneel, bekabeling of omvormer. Een niet goed werkend zonnepaneel vermindert het vermogen en kan maanden onopgemerkt blijven indien er geen controlesysteem aanwezig is. Fout detectie of een trend volgen is alleen mogelijk indien men een zonne-energie systeem continu volgt en hiermee toegang heeft tot historische gegevens. FuturePower4All heeft een “state of the art” weergave oplossing ontwikkeld voor verschillende omvormer fabrikanten. Dit apparaat in samenwerking met onze database op de analyse website verzamelt de gegevens van uw zonnestelsel.



Monitoring systeem:

Het FuturePower4All systeem is flexibel, stabiel en gebruiksvriendelijk en kan eenvoudig worden aangesloten, zelfs door een niet technisch persoon. Het systeem verzamelt informatie vanaf het moment dat de omvormer energie levert en zal de gegevens doorsturen naar onze database via het internet.

Hiermee heeft u altijd een back-up van uw verzamelde en historische informatie beschikbaar.

De informatie en instellingen zijn toegankelijk vanaf elke laptop, PC, tablet en smartphone via APP's of een standaard internet web browser.

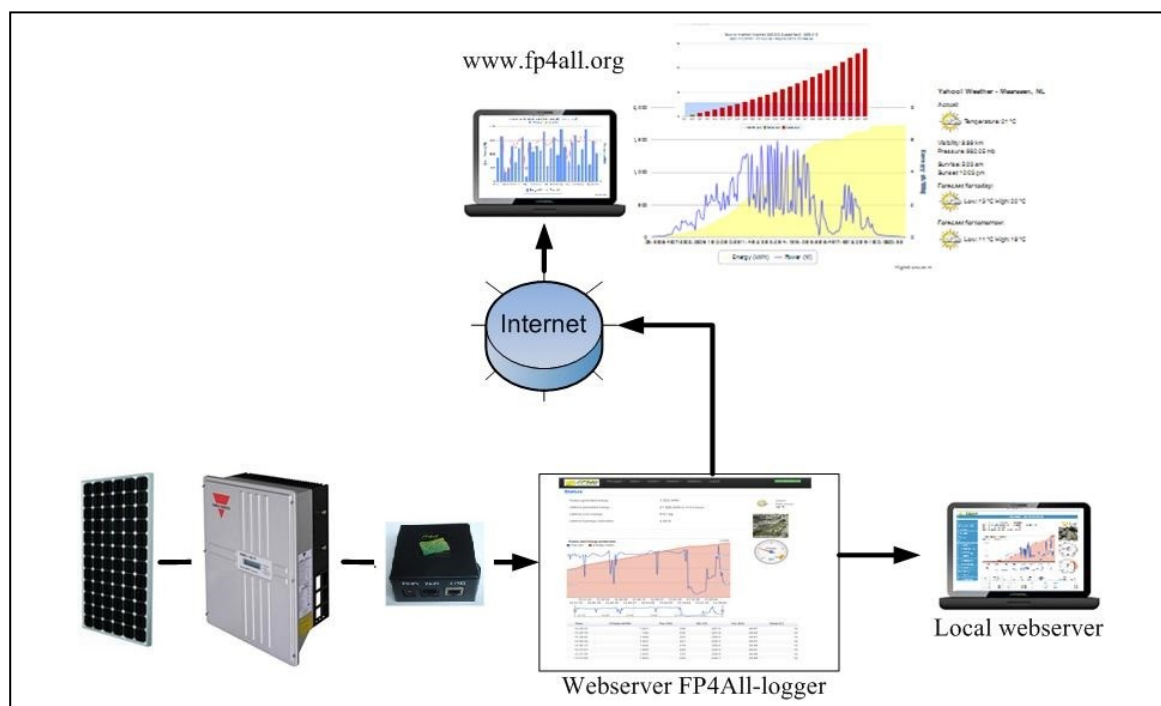
De meest geavanceerde weergave en analyse mogelijkheden kunnen worden uitgevoerd op de speciale website via een eigen gebruikers account. Door het monitoren van uw zonnestelsel kunt u de prestaties precies volgen en d.m.v. analyse kunt u trends waarnemen. Dit geeft het voordeel om in een vroeg stadium bepaalde zaken te kunnen zien en de gebruiker zou dan corrigerende maatregelen hierop kunnen nemen om zo het verlies van energie en geld te voorkomen.

Alle informatie in één stap beschikbaar.

Wanneer een omvormer een RS485 interface aan boord heeft dan is het mogelijk om de gegevens van uw omvormer op te slaan.

Er zijn drie visualisatie (analyse) mogelijkheden:

- Direct op uw laptop, PC of tablet via het lokale netwerk (LAN=Local Area Network)
- Op FP4All analyse website www.fp4all.org via internet.
- De gebruiker kan de data ook op een USB-geheugen stick laten wegschrijven en deze informatie zal voor verdere analyse m.b.v. Microsoft Excel of een ander pakket verwerkt kunnen worden.



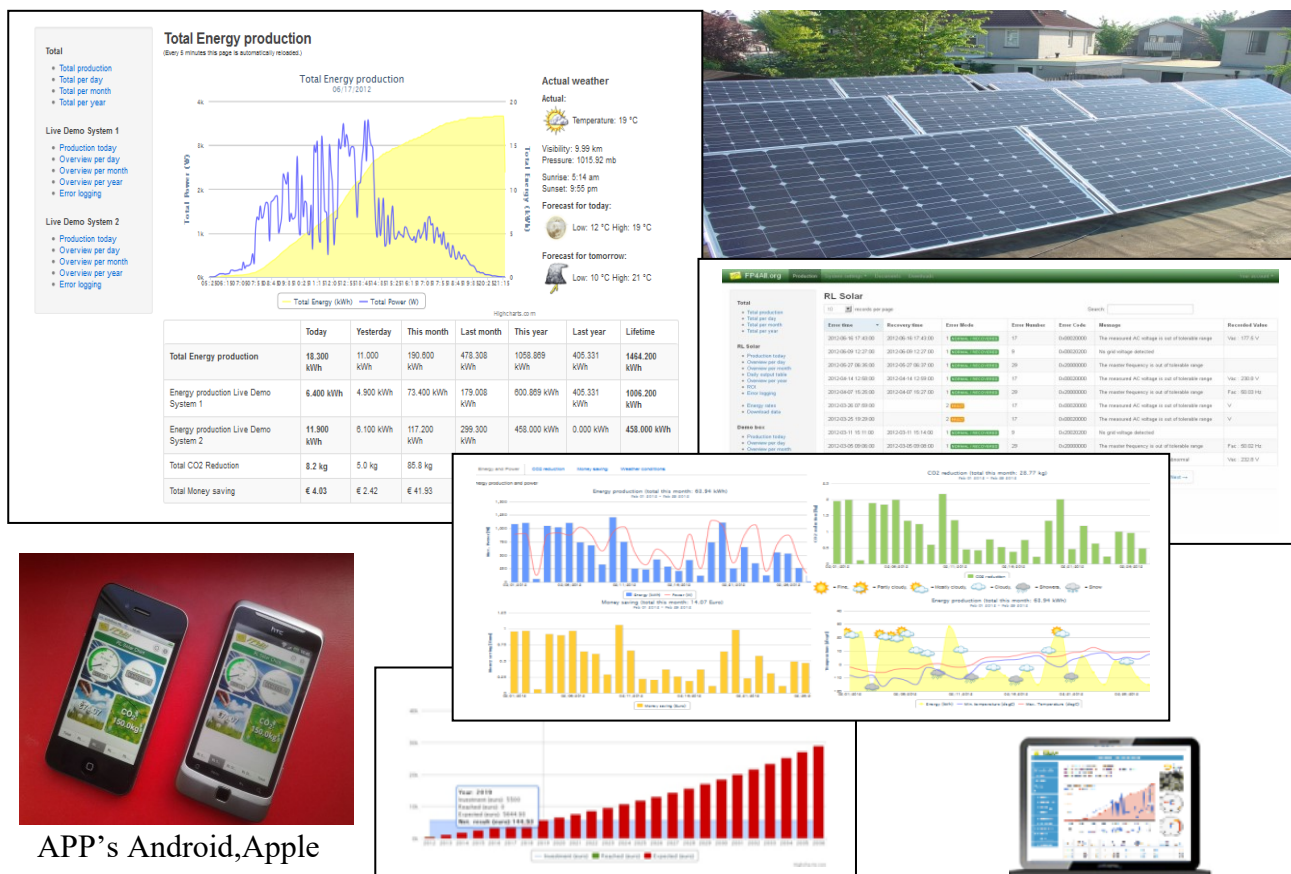
De volgende parameters worden opgeslagen en kunnen bekeken worden op onze website:

- AC en DC vermogen/energie etc.
- Besparing in € over een bepaalde periode
- Temperatuur omvormer en buitentemperatuur
- Overzicht weercondities
- Error of fout informatie

FElogger compatibiliteit:

De logger is ontwikkeld voor omvormers van Carlo Gavazzi met RS485 communicatie. De modellen Carlo Gavazzi ISGM types worden met deze oplossing afgedekt.

Grafisch overzicht via www.fp4all.org:



Total Energy production
(Data 5 minutes this page is commercial release)

Actual weather
 Actual: Temperature: 19 °C
 Visibility: 9.99 km
 Pressure: 1015.92 mb
 Sunrise: 5:14 am
 Sunset: 9:55 pm
 Forecast for today:
 Low: 12 °C High: 19 °C
 Forecast for tomorrow:
 Low: 10 °C High: 21 °C

| | Today | Yesterday | This month | Last month | This year | Last year | Lifetime |
|--------------------------------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| Total Energy production | 18.300 kWh | 11.000 kWh | 190.600 kWh | 478.308 kWh | 1058.869 kWh | 405.331 kWh | 1484.200 kWh |
| Energy production Live Demo System 1 | 6.400 kWh | 4.900 kWh | 73.400 kWh | 179.000 kWh | 600.869 kWh | 405.331 kWh | 1096.200 kWh |
| Energy production Live Demo System 2 | 11.900 kWh | 6.100 kWh | 117.200 kWh | 299.308 kWh | 458.000 kWh | 0.000 kWh | 438.000 kWh |
| Total CO2 Reduction | 8.2 kg | 5.0 kg | 65.8 kg | | | | |
| Total Money saving | € 4.03 | € 2.42 | € 41.93 | | | | |

RL Solar

| Error Message | Recovery time | Error Code | Error Message | Error Code | Message | Recovery Value |
|---------------------|---------------------|------------|---------------|------------|---|----------------|
| 2012-09-16 17:43:00 | 2012-09-16 17:43:00 | 1 | 0:00000000 | 17 | The measured AC voltage is out of tolerable range | Val: 177.8 V |
| 2012-09-16 17:43:00 | 2012-09-16 17:43:00 | 1 | 0:00000000 | 9 | No grid-voltage detected | |
| 2012-09-16 17:43:00 | 2012-09-16 17:43:00 | 1 | 0:00000000 | 26 | The measured frequency is out of tolerable range | |
| 2012-09-16 17:43:00 | 2012-09-16 17:43:00 | 1 | 0:00000000 | 17 | The measured AC voltage is out of tolerable range | Val: 238.0 V |
| 2012-09-16 17:43:00 | 2012-09-16 17:43:00 | 1 | 0:00000000 | 26 | The measured frequency is out of tolerable range | Val: 60.00 Hz |
| 2012-09-16 17:43:00 | 2012-09-16 17:43:00 | 2 | 0:00000000 | 17 | The measured AC voltage is out of tolerable range | Val: 192.0 V |
| 2012-09-16 17:43:00 | 2012-09-16 17:43:00 | 2 | 0:00000000 | 17 | The measured AC voltage is out of tolerable range | Val: 192.0 V |
| 2012-09-16 17:43:00 | 2012-09-16 17:43:00 | 1 | 0:00000000 | 9 | No grid-voltage detected | |
| 2012-09-16 17:43:00 | 2012-09-16 17:43:00 | 1 | 0:00000000 | 26 | The measured frequency is out of tolerable range | Val: 50.02 Hz |

APP's Android, Apple

Technische informatie FElogger:

| | Beschrijving | Opmerking |
|---|---|--|
| 1 | Totaal vermogenverbruik | < 2 Watt |
| 2 | Ingang data signalen monitor | RS485 protocol signals |
| 3 | Netwerk connector aanwezig op monitor | Ja, standaard RJ45 netwerk connectie |
| 4 | Internet nodig voor logging | Ja, anders werkt logger niet. |
| 5 | USB connector aanwezig op monitor | Ja, alleen beschikbaar voor een memory stick |
| 6 | Wifi verbinding | Nee, kan opgelost worden via externe Wifi bridge |
| 7 | Geen netwerk aansluiting in de buurt van de omvormer aanwezig | Dit kan opgelost worden via een powerline module (netwerk via lichtnet) of via Wifi bridge |

Monitor voordelen:

- Door het monitoren van uw zonnepaneel houdt u uw investering in de gaten en krijgt u een goed overzicht van het geproduceerde vermogen, CO2 uitstoot en geldbesparing. Er kunnen trends worden gevolgd en acties worden ondernomen om zodoende problemen voor te zijn en vermogen verlies te voorkomen.
- De website geeft u een compleet overzicht in een paar stappen van alle parameters die gelogd worden.

