

TOELICHTING ONLINE kWh meter

www.ekopower.nl

THE POWER OF FLEXIBILITY & SIMPLICITY!

De iBOX-2S registreert de pulsen die vanaf de kWh meter komen en stuurt via FTP regelmatig de laatste kWh stand door naar de server, die automatisch de webpagina genereert of verwerkt kan worden mbv een database programma.

De iBOX-2S is verbonden met een standaard kWh meter (met pulsuitgang) en kan ter plaatse met internet worden verbonden via:

- bekabelde ethernet (eenvoudig, betrouwbaar en goedkoop, eenmalige instelling iBOX-2S op ip nr van de lokale router)
- met extra miniatuur WiFi bridge (eenmalige instelling op het lokale WLAN / WiFi netwerk)
- miniatuur 4G Router (totaal onafhankelijk van het lokale netwerk en sim kaarten zijn bij XS4all abonnement)

Eventueel kan alles ingebouwd worden in een ABB kast als PV verdeel/monitoring kast met iBOX, voeding, standaard kWh meter en optional aardlek/ beveiliging, WiFi/ 4G module

Ten behoeve van test, evaluatie en demonstratie is (tijdelijk) gratis hosting beschikbaar.

Voor langjarige hosting is een server nodig in eigen beheer of elders gehuurd.

Het goedkoopste en eenvoudigste is het huren van een Virtual Private Server (VPS) met windows 2019 bv bij STRATO met een vast ip nummer.

Dit kost slechts 10-20 euro per maand, zie <https://www.strato.nl/server/vps-windows/>

en aangevuld met een backup systeem. De server is eenvoudig via Remote Desktop te bedienen, alsof het een windows PC is (met extra server mogelijkheden).

EKOPOWER kan evt assisteren bij het inrichten van de server en het activeren van php code.

De layout en opmaak van de web pagina kan volgens uw eigen wensen zelf worden ontworpen met een web display of een infographic (demo op aanvraag).

Ook de tijd van de laatste update kan worden afgebeeld en de lokatie van het systeem (bv postcode/huisnr)

Groot voordeel is dat de lokale kWh meter als backup kan dienen voor de data (door het eigen LCD display). Dus ook na storingsen, vervanging van kWh meter of iBOX-2S kan altijd de correcte kWh waarde online worden weergegeven m.b.v. een eenvoudige softwarematige aanpassing (via de server). Service en onderhoud zijn dus ook op lange termijn goed uitvoerbaar, hetgeen ook nodig is om het systeem vele jaren correct te laten functioneren. Immers een PV systeem moet vele jaren (**minimaal 20 jaar**) mee kunnen gaan en dus ook de monitoring! M.b.v. de ingebouwde voordeler kan het kWh meetbereik van de iBOX-2S zodanig worden ingesteld, dat zelfs na 30 jaar geen overflow optreedt (dan begint de teller weer vanaf nul)

Tevens telt de iBOX gewoon door, ook als er spanningsuitval is of andere instellingen worden ingevoerd. Instellingen worden ingevoerd via een micro SD card die van te voren kan worden voorbereid. Zijn kan men bv instellen:

- het ip adres en password van de server
- het ip adres van de router (gateway) in het woonhuis (of tbv WiFi/4G module)
- het update interval
- goed herkenbare filenaam, die genoemd kan worden naar de lokatie bv postcode/huisnr en systeem nr
- het systeem kan ook in LOW POWER mode werken, dwz gebruikt slechts enkele mWatts en schakelt de communicatie alleen tijdelijk in als er data verzonden moet gaan worden: Ethernet, WiFi of 4G staan dan standaard uit: veilig en geen overbodige straling
Het systeem is dan passief (alleen de kWh teller is nog actief) en niet te benaderen via internet of lokaal netwerk.
- de update van kWh kan ook precies op het hele uur of per kwartier (bv 12:15, 12:30 etc) of om de 10 minuten (bv 13:30, 13:40 etc)
- de kWh teller in de iBOX-2S kan via een eenvoudige procedure op NUL worden gereset, bv bij begin van een nieuwe periode
- mbv ingebouwde webserver kunnen lokaal waarden worden afgelezen via de browser door het invoeren van het ip nr van de iBOX-2S (username en password nodig)

Er valt nog meer te vertellen maar dit zijn wel de hoofdzaken!