

# Hulp bij het koppelen van de digitale meter aan Customer Energy Management Systemen (CEMS)

Onze energievoorziening is in transitie naar milieuvriendelijke, hernieuwbare energiebronnen. De uitrol van de digitale meter is volop aan de gang. Hij is een van de bouwstenen van het slimme elektriciteitsnet van de toekomst. In de toekomst wordt het nog belangrijker om optimaal gebruik te maken van hernieuwbare energie. Door de toenemende elektrificatie (elektrische voertuigen, warmtepompen, PV,...) wordt ook het net steeds meer belast en zullen deze systemen intelligent aangestuurd moeten worden om pieken op het net te vermijden en onder controle te houden.

Hier zullen de CEMS een belangrijke rol spelen in de toekomst. De digitale meter zelf heeft namelijk geen intelligentie aan boord, maar stelt wel de meetdata ter beschikking via de zogenaamde P1 en S1 poorten die lokaal door de

CEMS kunnen ingelezen en gebruikt kunnen worden om slimme sturingen te realiseren.

De digitale meter wordt uitgerold bij burgers en kmo's, de 'customers'. Voor hen worden er customer energiemanagementsystemen ontwikkeld. Die moeten hen helpen om op een slimme en milieuvriendelijke manier om te springen met hun energieverbruik en eventuele productie, zonder alles voortdurend zelf in het oog te moeten houden.

## Koppeling CEMS-Digitale meter

Vooraleer een CEMS aan de digitale meter gekoppeld kan worden moet de eindgebruiker op het portaal van Fluvius de communicatiepoorten activeren. Pas dan zullen de meetgegevens uit de P1/S1 poorten (via RJ12 connector) gelezen kunnen worden door het CEMS.

Elke gemeten waarde heeft een code (foto tabel) die door het CEMS-systeem kan gefilterd worden uit de communicatiestroom (foto grijs). Zo heeft het verbruikte energie dagtarief code 1.8.1, en geïnjecteerde energie dagtarief code 2.8.1. Wanneer deze 2 door het CEMS-systeem van mekaar afgetrokken worden kan het de netto afgenomen energie uit het net bepalen en op een duidelijke manier

weergegeven aan de gebruiker.

Bijkomende informatie vind je op [maakjemeterslim.be](http://maakjemeterslim.be). Dat is een onafhankelijk platform waarop o.a. fabrikanten hun producten die gelinkt zijn aan de digitale meter kunnen bekendmaken. Zo vind je op één plaats een overzicht van alle systemen die aan de digitale meter gekoppeld kunnen worden.

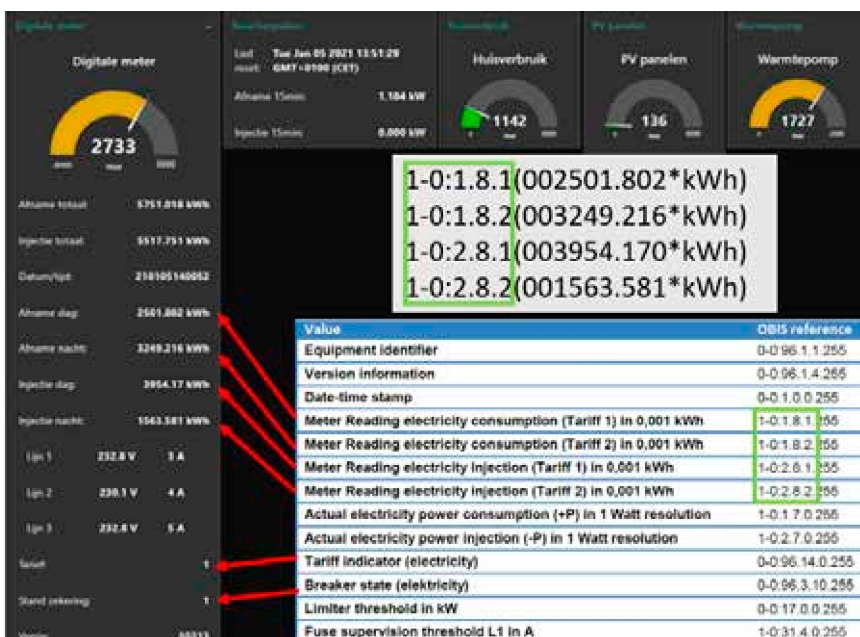
## Help de eindverbruiker aan de juiste informatie

Als installateur staat u in direct contact met de eindklanten. Zij zitten met een hoop vragen, en zijn soms ook slecht geïnformeerd.

Recentelijk vernietigde het Grondwettelijk Hof het principe van de virtueel terugdraaiende teller voor PV-eigenaars met een digitale meter. De Vlaamse regering bekijkt mogelijkheden om prosumenten met een digitale meter een gemiddeld rendement van 5% te garanderen. Bij het ter perse gaan lag deze compensatieregeling nog niet vast. Voor meer info: [www.nelectra.be](http://www.nelectra.be).

Door deze beslissing zullen mogelijks nog meer prosumenten de plaatsing van de digitale meter willen weigeren. De plaatsing van de digitale meter is in Vlaanderen echter een wettelijke verplichting en kan dus niet zomaar geweigerd worden. De Vlaamse regering stapt wel af van de prioritaire uitrol die aanvankelijk voorzien was bij prosumenten en zij zullen voortaan dus worden meegenomen in de normale uitrol per gemeente, wijk en straat.

Door het wegvallen van de terugdraaiende teller kan het net dus niet meer als (virtuele) batterij gebruikt worden. De geïnjecteerde stroom kan verkocht worden aan de energieleverancier, maar daarvoor moet wel een contract afgesloten worden, als dit niet gebeurt zal de energie gratis op het net gezet worden. De prijs hiervoor zal uiteraard kleiner zijn dan wanneer er stroom uit het net gehaald wordt (dit omdat de eindfactuur naar de klant nog meer elementen bevat dan enkel de energieprijis). Het is dus van belang om zoveel mogelijk van de opgewekte



Apparaat	Piekvermogen (kW)	kWh/cyclus	kWh/maad	kWh/maand	kWh/jaar
Wasmachine 40°C	2,2	0,6	9	5,4	64,8
Wasmachine 95°C	2,5	1,6	5	8	96
Droogkast (warmtepomp)	0,75	1,16	14	16,24	194,9
Vaatwas licht programma	2,2	0,6	30	18	216

stroom meteen te verbruiken of op te slaan (verhogen zelfverbruik), en zo weinig mogelijk te injecteren in het net. Vanaf 1/1/2022 zal het capaciteitsstarief ingevoerd worden, met als doel mensen te stimuleren om zo weinig mogelijk pieken op het net te maken, en zo overbelasting van het net en/of verzwaringen van het net (stijging elektriciteitsfactuur) te vermijden. Daarom zal het capaciteitsstarief gebaseerd zijn op vermogen (kW), en zal de grootste kwartierpiek per maand geregistreerd worden. Om grote schommelingen in de maandelijkse factuur te vermijden, wordt het gemiddelde van die piekwaarden over de laatste 12 maanden aangerekend. Op het moment van publicatie waren er nog geen tarieven bekend, en kan de impact dus nog niet berekend worden,

maar het staat wel vast dat door slimme sturingen (CEMS) toe te passen om het vermogen te beheren de factuur kan verlaagd worden.

### Mogelijkheden CEMS

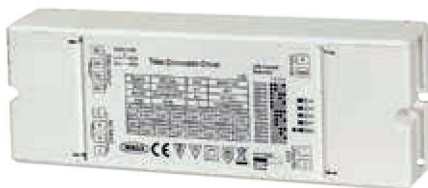
Als installateur zal de klant u advies vragen welk CEMS-systeem voor zijn specifieke situatie (reeds aanwezige technieken in zijn installatie) het interessantst is om toe te passen. De grootste winst kan uiteraard geboekt worden door de grote verbruikers intelligent aan te sturen. Bij elektrische voertuigen (EV) zou het CEMS het laadvermogen kunnen aanpassen in functie van het PV-overschot, het capaciteitsstarief of tijd van vertrek. Om het zelfverbruik te verhogen zijn er

meerdere mogelijkheden die misschien niet allemaal even voor de hand liggend zijn. Uiteraard is een thuisbatterij hier de gemakkelijkste manier, maar op dit moment is dat nog een zeer dure manier. Zo zou je ook kunnen kiezen om de overtollige zonnestroom op te slaan in de vorm van thermische buffering, door het boilervat naar een hogere temperatuur te brengen (300l water 20°C opwarmen=6.98kWh), of de accumulatieverwarming of warmtepomp aan te schakelen om het huis op te warmen. Ook wasmachine, droogkast en vaatwas zouden geactiveerd kunnen worden om het zelfverbruik te verhogen (zie tabel).

Verder zouden CEMS ook met de weersvoorspelling sturingen energetisch kunnen optimaliseren. Op financieel vlak zouden ze de klant kunnen ontzorgen door sturingen aan te passen in functie van het capaciteitsstarief (vermogenspiek in de hand houden), of de (in de toekomst) wisselende energieprijzen.



Bart Vannoppen (VOLTA)



 **integrattech**  
less energy more light.

## UNIDRIVER36



Onze nieuwe universele Led driver met amplitude-dimtechnologie zorgt voor visueel onberispelijke en veilige LED-verlichting.

- Toolless aansluiting
- Dimbaar TRIAC/1-10V/DALI2/Push
- Instelbare uitgangstroom 350-1000mA
- Amplitude dimming = geen PWM uitgangssignaal
- Zero flickering, geen stroboscopisch effect!

