

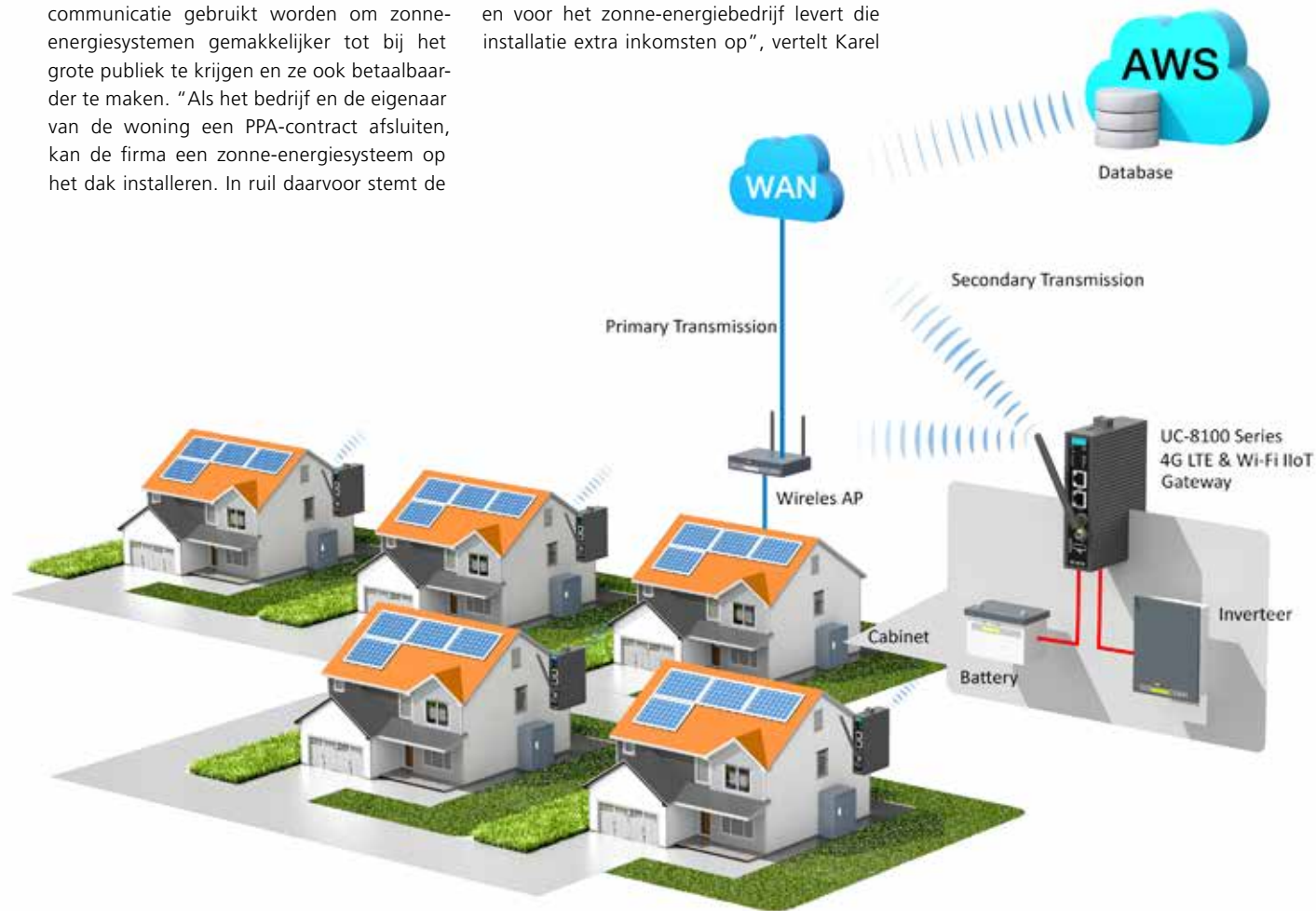
BIG DATA ZORGT VOOR INKOMSTEN: NIEUW SERVICEMODEL VOOR PRIVATE ZONNE-ENERGIESYSTEMEN

Vandaag kopen particulieren hun zonnepanelen vooral zelf aan. Een Amerikaans zonne-energiebedrijf bewijst dat het anders kan. Met het nieuwe Power Purchase Agreement (PPA) concept investeert het zonne-energiebedrijf in de installatie en het onderhoud van de panelen op het dak van de woning en koopt de eigenaar de elektriciteit die erdoor gegenereerd wordt. Om dit model mogelijk te maken moest het bedrijf op zoek naar een edge-to-cloud-oplossing. Big data, cloudopslag en betrouwbare draadloze communicatie zijn immers cruciaal voor dit concept. De Amerikaanse firma ontwikkelde oplossingen voor een nauwkeurige opvolging én facturatie met behulp van de hardwareproducten van Moxa, dat in België door Technolec vertegenwoordigd wordt.

Een Amerikaans zonne-energiebedrijf ontwikkelde het wel heel innovatieve Power Purchase Agreement (PPA) concept, waarbij big data, cloudopslag en betrouwbare draadloze communicatie gebruikt worden om zonne-energiesystemen gemakkelijker tot bij het grote publiek te krijgen en ze ook betaalbarer te maken. "Als het bedrijf en de eigenaar van de woning een PPA-contract afsluiten, kan de firma een zonne-energiesysteem op het dak installeren. In ruil daarvoor stemt de

eigenaar toe om de elektriciteit, die door de zonnepanelen gegenereerd wordt, tegen een vast tarief te kopen. De eigenaar moet dus geen installatie aankopen noch onderhouden en voor het zonne-energiebedrijf levert die installatie extra inkomsten op", vertelt Karel

Mus, general manager van Technolec, de value added distributeur van de producten en componenten van onder meer Moxa. "Om



Bij het Power Purchase Agreement model wordt gebruik gemaakt van UC-8100 series industriële arm-based draadloze DIN-rail computers met twee seriële en twee LAN-poorten en van de ThingsPro Gateway data-acquisitiesoftware, allebei oplossingen van Moxa.



Bij het PPA-model investeert de particulier niet in een zonne-energiesysteem, maar koopt hij wel de elektriciteit, die door de zonnepanelen gegenereerd wordt.

die samenwerking efficiënt en optimaal te laten verlopen en de klant een correcte factuur te kunnen voorleggen, moet de leverancier over nauwkeurige, realtime gegevens kunnen beschikken. Daarom gingen ze op zoek naar een edge-to-cloud-oplossing."

Moxa biedt een oplossing

Om realtime data-monitoring van het energieverbruik van de eindgebruiker te kunnen uitvoeren, én dus ook correct te kunnen factureren, is een betrouwbaar netwerksysteem belangrijk. Bovendien heeft het zonne-energiebedrijf deze realtime data nodig om vraag en aanbod van de energie in evenwicht te brengen. Daarom spelen IIoT-gateways, die in het zonne-energiesysteem geïntegreerd worden, een belangrijke rol in dit project. Via een Modbus-communicatie krijgen deze IIoT-gateways de juiste cijfers van energieproductie en -verbruik door. Vervolgens worden die gegevens via draadloze netwerken naar een AWS Cloud met een gebruiksklaar data-acquisitieplatform verstuurd. Dankzij deze IIoT-gateways kan het zonne-energiebedrijf in

real-time gegevens verzamelen met betrekking tot de opslag en het verbruik van heel wat verschillende zonne-energiesystemen in een groot geografisch gebied. Om gegevensverlies te voorkomen, zijn de IIoT-gateways ontworpen met een failover-mechanisme waarbij de netwerkcommunicatie naar de secundaire transmissiemethode (cellulair netwerk) automatisch kan overschakelen als de primaire verzendmethode (wifi) mislukt. "Wanneer een storing optreedt, kan het zonne-energiebedrijf de wifi repareren en eventueel vanop afstand via hun zelf ontwikkelde onderhoudstoepassingen instellingen

aanpassen. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van RESTful API's. De operatoren kunnen bijgevolg met hun mobiele apparaten ook onderhoud uitvoeren", vult Mus aan. "Bij het Power Purchase Agreement model wordt gebruik gemaakt van UC-8100 series industriële arm-based draadloze DIN-rail computers met twee seriële en twee LAN-poorten en van de ThingsPro Gateway data-acquisitiesoftware, allebei innovatieve oplossingen van Moxa. In Amerika wordt dit concept alvast positief onthaald. Of het ooit de weg naar België vindt, hangt af van de keuzes van onze beleidsmensen in de toekomst." ■



'Het PPA-model maakt zonne-energiesystemen
betaalbarer voor het grote publiek'