

IloT VERLENGT LEVENSDUUR VAN BATTERIJEN



Dankzij de oplossing van Moxa kan het op- en ontladingsalgoritme van de batterijen worden geoptimaliseerd.

Met het Industrial Internet of Things of kortweg IloT opent er zich een deur naar een ongekend spectrum aan mogelijkheden en opportuniteiten. Dat bewees Moxa onlangs nogmaals met een oplossing in de wereld van zonne-energie. Dankzij de koppeling tussen het batterijsysteem en het netwerk kunnen batterijen nu optimaal op- en ontladen worden, wat een enorm positieve impact op hun levensduur heeft.

Een belangrijke speler in de wereld van de zonne-energie vatte onlangs het plan op om een energieopslagsysteem van 40 MWh te laten bouwen. "De firma die de opdracht kreeg toegewezen, had een holistische visie op de realisatie van dit project", vertelt Karel Mus, general manager van Technolec. "Om de levensduur van de batterijen te maximaliseren, paste hij niet alleen de beste producten en technieken toe. Ook connecteerde hij het systeem met een netwerk, wat de gebruiker in staat stelt gegevens over de temperatuur en het op/ontladen van de

batterijen te verzamelen en te monitoren. In deze case is meten zelfs meer dan weten. De data spelen er immers een cruciale rol in het vinden van manieren om het op- en ontladingsalgoritme te optimaliseren, wat op zijn beurt leidt tot een efficiënter beheer van de energie en een langere levensduur van de batterijen."

Creatief met IloT

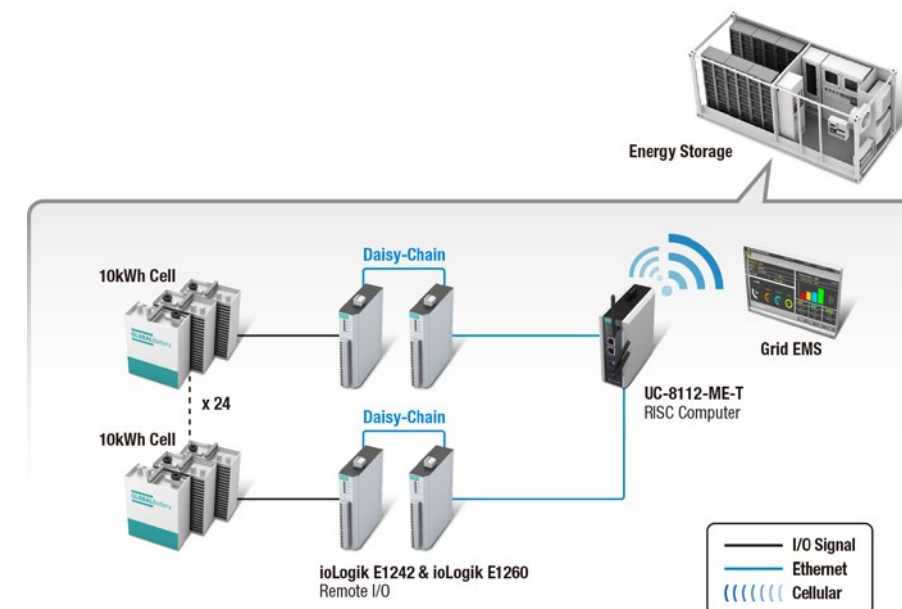
De specifieke omstandigheden waarin de connectie met het netwerk moet gebeuren, is redelijk uniek wegens de hoge temperaturen

(en fluctuaties). Vandaar dat de bouwer van het systeem bij Moxa aanklopte. "Deze leverancier is gereputeerd omwille van haar innovatieve oplossingen voor uitzonderlijke sectoren", vervolgt Mus. "Ook voor deze toepassing vond Moxa een passend antwoord. Twee digitale ingangen van de ioLogik E1242-T worden gebruikt om de relaispositie te monitoren. Twee digitale uitgangen zorgen voor het aan- en afschakelen van deze relais. Elke analoge ingang van de ioLogik E1242-T volgt de stroomwaarde van een string (= zes batterijen)



'De data spelen een cruciale rol in het vinden van manieren om het op- en ontladingsalgoritme te optimaliseren'

op, terwijl zes RTD kanalen van de ioLogik E1260-T de temperatuur van deze batterijen volgen. Dankzij het compacte ontwerp en de geïntegreerde switch in de ioLogiks kunnen deze eenvoudig in het batterijsysteem worden geïntegreerd zonder dat een extra unmanaged switch nodig is." Maar daarmee was de oplossing nog niet compleet. Een Arm-based Embedded computer UC-8112-ME-T zorgt voor het loggen van alle data. "Mus: Na enige tijd kan de systeemprijs deze gegevens gebruiken om de beste op- en ontladmethode te vinden. Interessant is dat deze drie producten van Moxa in een breed temperatuurbereik kunnen functioneren. Hierdoor was een duur HVAC-systeem niet nodig: een kostenefficiënt systeem was ruimschoots voldoende om genoeg koeling te genereren." ■



Wie is Technolec?

Technolec uit Temse is een value added distributeur van producten en componenten die een efficiënte industriële automatisering toelaten. De firma is in België de officiële vertegenwoordiger van Moxa, Insys en nog enkele andere merken. Maar dat betekent niet dat u automatisch een oplossing uit het assortiment van deze aanbieders zal krijgen. Karel Mus: "In elke opdracht blijft het product ondergeschikt aan de oplossing. Met andere woorden: we proberen op elk automatiserings- en communicatievraagstuk het meest (kosten)efficiënte en kwalitatieve antwoord te formuleren." Het gamma van Technolec is inzetbaar in een brede waaier van toepassingen. Niettemin ligt de focus momenteel op drie verticale markten: industriële automatisering (Ethernet I/O, industriële switches, converters, wifi AP's/ Clients ...), communicatienetwerken voor de transportsector (speciale computers, I/O, IP camera's, Ethernet switches, routers ... maar ook baanvakbewaking, wisselverwarming, assentellers ...). En ten slotte het beheer van utiliteiten (met Remote Acces, VPN beveiligde lijnen en industriële Ethernet netwerken).



Het verzamelen van data speelt een belangrijke rol in het beheer van de energie en de levensduur van de batterijen.