

Fare rete (col vicino) conviene

Elena Comelli

La sharing economy entra nel mercato dell' energia. Quanti piccoli produttori, che generano energia con un tetto solare, hanno pensato all' ipotesi di vendere i kilowattora prodotti in eccesso ai propri vicini di casa, saltando l' operatore di rete? Sarebbe conveniente per entrambi, ma come tenere i conteggi delle transazioni? La risposta arriva da Brooklyn, dove LO3 Energy ha sviluppato, insieme a Siemens, un sistema che consente alle persone di acquistare e vendere energia solare generata localmente attraverso una microgrid di vicinato. La piattaforma si basa su un sistema a blockchain - la tecnologia di registrazione elettronica che supporta i Bitcoin - per facilitare e registrare le transazioni. «Distribuire energia in questo modo non solo è più efficiente che trasmetterla sulle lunghe distanze, ma protegge le comunità dalle interruzioni di corrente, oltre ad aiutare a soddisfare la domanda quando il fabbisogno del sistema supera le previsioni», fa notare il fondatore di LO3 Lawrence Orsini. Il suo progetto ha trovato molto sostegno nel pubblico, che è sempre più a favore delle energie rinnovabili, dei sistemi energetici distribuiti e dei programmi a chilometro zero in generale: il 69% dei consumatori ha dichiarato in un sondaggio di Accenture il proprio interesse per un mercato dell' energia locale e il 47% si è detto disponibile ad iscriversi a un progetto solare comunitario. LO3 Energy ha lanciato il suo sistema di transazioni energetiche peer-to-peer, chiamato Brooklyn Microgrid, un anno fa. Le microreti realizzate da Siemens collegano le case che hanno pannelli solari sui loro tetti, in diverse parti di Brooklyn, con i vicini che vogliono acquistare energia verde generata localmente. Come altre microgrid, anche queste corrono lungo la rete elettrica tradizionale, ma funzionano in totale autonomia. I partecipanti installano contatori intelligenti basati su una blockchain di Ethereum, che traccia l' energia generata e consumata. I «contratti intelligenti» tra vicini consentono e registrano le operazioni di cessione in maniera automatica. «La blockchain è un protocollo di



comunicazione veramente adatto a questo tipo di operazioni», sostiene Orsini. Così la contabilità delle microgrid è decentralizzata e condivisa da tutti sulla rete. «È praticamente impossibile manomettere i conteggi», spiega Orsini, perché ognuno conserva la propria copia aggiornata regolarmente delle transazioni. «Il grande vantaggio della blockchain applicata alla gestione di microgrid nei sistemi energetici è che abilita una maggiore trasparenza nella compravendita di energia tra i soggetti e i sistemi di distribuzione interessati», sostiene Thomas Zimmermann, numero uno della Digital Grid Business Unit di Siemens. LO3 Energy, infatti, si sta rapidamente espandendo con una serie di progetti in tutto il mondo. Uno è basato nel Sud dell' Australia, dove ci sono molti problemi di stabilità della rete e c' è già molta generazione distribuita. Gli utenti possono ora sperimentare con LO3 un sistema di vicinato e l' utility australiana Power Ledger ha annunciato l' intenzione di installare questo tipo di microgrid in tutto il continente. Resta da chiedersi se le microgrid di vicinato potranno davvero rivoluzionare l' industria energetica, com' è successo con la sharing economy in molti altri settori. Al momento, Brooklyn Microgrid è costituita da soli 50 nodi fisici, nei quartieri di Boerum Hill, Park Slope e Gowanus. Ma Orsini sta parlando con i regolatori negli Stati Uniti, in Australia e in Europa sulle possibilità di espansione di questo modello. Nel contempo un' altra startup, Electron di Jo-Jo Hubbard, sta sfruttando la tecnologia blockchain in collaborazione con grandi operatori. Uno degli esperimenti di Electron, in collaborazione con il gigante francese dell' energia Edf, fornisce elettricità peer-to-peer a un blocco di appartamenti a Londra che ha installato dei pannelli solari, di proprietà del padrone di casa, sul tetto. Questo, spiega Hubbard, è un modo per consentire anche alle persone che non possono installare i propri pannelli di sfruttare una produzione energetica decentralizzata e sostenibile. Edf spera che il modello possa espandersi e il regolatore dell' energia del Regno Unito, Ofgem, la sta incoraggiando. «Non vogliamo spingere le utilities fuori dal mercato, ma fare in modo che il loro modello di business si evolva», sostiene Hubbard. Potrebbe essere la volta buona.