

Energia, quella digitalizzazione che aiuterà le imprese

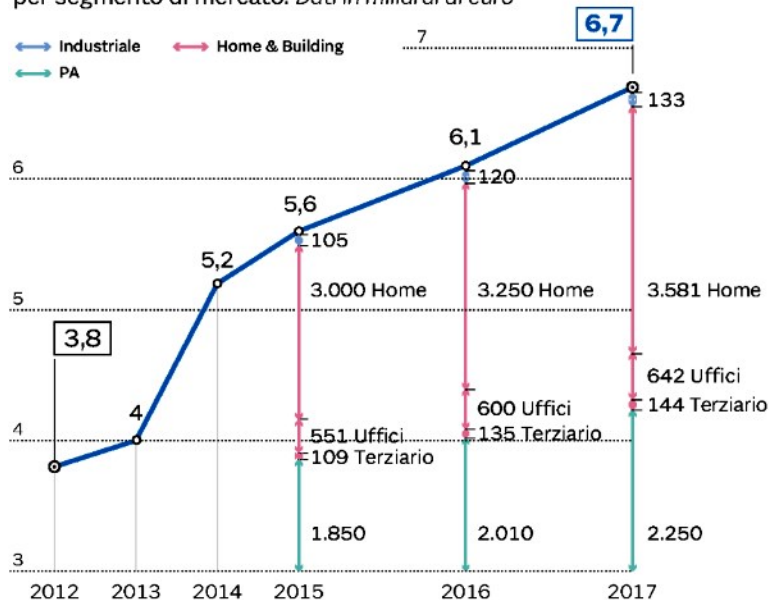
— a pagina 29

Demand response. È la nuova frontiera della distribuzione dell'energia. E l'Italia, già all'avanguardia con oltre 30 milioni di contatori digitali installati, gioca un ruolo di punta

Energia, la digitalizzazione che aiuterà le imprese

La crescita degli investimenti

L'andamento degli investimenti in efficienza energetica per segmento di mercato. Dati in miliardi di euro



Elena Comelli

«Si parla molto di demand response, ma l'applicazione di queste tecnologie in Europa è ancora poco diffusa, perché gli utenti fanno fatica a capire qual è il loro vantaggio». A parlare è Massimo Bertoncini, senior manager nello Smart Energy Lab dell'italiana Engineering e coordinatore del consorzio europeo eDream, il cui obiettivo è ingegnerizzare questa tecnologia che ha l'obiettivo concreto di ridurre la bolletta energetica degli utenti, aziende in prima fila.

Oggi infatti la parola d'ordine degli investimenti per l'efficienza energetica è demand response: la nuova frontiera della digitalizzazione dell'energia è un sistema che serve per

livellare i picchi della domanda elettrica, offrendo la possibilità agli utenti di ridurre i propri consumi quando la rete è sotto pressione, in cambio di un taglio delle bollette. L'obiettivo è utilizzare la rete elettrica in maniera molto più efficiente, integrando le fonti rinnovabili intermittenti senza la necessità di mantenere in funzione una serie di grandi centrali come backup. Il sistema è attualmente sfruttato quasi solo dalle grandi aziende, quelle in grado di programmare eventuali interruzioni di fornitura, in cambio di una riduzione della bolletta, che viene poi pagata dagli altri utenti. In Italia la punta storica della domanda elettrica risale al 21 luglio 2015, quando il caldo torrido portò ad accendere i condizionatori tutti insieme, superando i 60 gigawatt di potenza richiesta, mentre in generale il Paese ha bisogno mediamente di 40 gigawatt di

potenza elettrica lorda istantanea. Perché mantenere un parco centrali sovradimensionato, solo per soddisfare le rare punte della domanda, se la digitalizzazione dell'energia ci offre gli strumenti per livellare i picchi di consumo? È quello che si stanno chiedendo tutti gli operatori, impegnati nella transizione energetica.

Non a caso la rivoluzione digitale è per la prima volta al centro dell'ultimo rapporto dell'International Energy Agency: la diffusione di massa



delle tecnologie di demand response, dice la Iea, consentirà da qui al 2040 di "liberare" 185 gigawatt di potenza (pari alla capacità elettrica attuale di Australia e Italia messe insieme), con un risparmio di 270 miliardi di dollari di investimenti in nuove infrastrutture elettriche altrimenti necessarie. Grazie a contatori intelligenti, illuminazione smart e altri strumenti digitali, l'utilizzo di energia negli edifici residenziali e commerciali potrebbe scendere del 10% tra il 2017 e il 2040, secondo la Iea. Nel solo settore residenziale, 1 miliardo di famiglie e 11 miliardi di elettrodomestici smart parteciperanno attivamente a sistemi elettrici interconnessi. Il grosso del risparmio sarà appannaggio delle infrastrutture della smart city e dei macchinari industriali. In base all'ultimo rapporto di Frost & Sullivan, il mercato europeo delle tecnologie di demand response, che oggi non supera un giro d'affari di 1 miliardo di dollari, arriverà a 3,5 miliardi nel 2025. La sua crescita sarà essenziale per centrare il nuovo target europeo di riduzione delle emissioni di Co2 del 40% entro il 2030. E l'Italia, già all'avanguardia con oltre 30 milioni di contatori digitali instal-

lati, vuole giocare un ruolo di punta.

Il consorzio europeo eDream (Enabling new demand response advanced, market oriented and secure technologies) sviluppa un progetto triennale di ricerca finanziato dall'Unione europea nell'ambito del programma Horizon 2020, che studia per la prima volta l'applicazione della blockchain alla gestione delle smart grid. Il progetto, che coinvolge 10 aziende con sede in Grecia, Romania, Spagna, Regno Unito e Italia (oltre a Engineering c'è anche Asm Terni, E-motion e Energy@Work), punta proprio a trovare soluzioni innovative per i sistemi di remunerazione delle tecnologie di demand response, che a oggi sono ancora grezzi, un po' come le vecchie tariffe fisse garantite alle aziende energivore disposte a farsi staccare la corrente in caso di sovraccarico nel sistema italiano di "interrompibilità". Una piattaforma blockchain, invece, consente la verifica in tempo reale della quota parte di flessibilità effettivamente erogata dal consumatore attivo e potrebbe essere l'anello mancante per una gestione automatizzata, sicura, decentralizzata e scalabile della flessibilità dei consumi, conferendo alle transa-

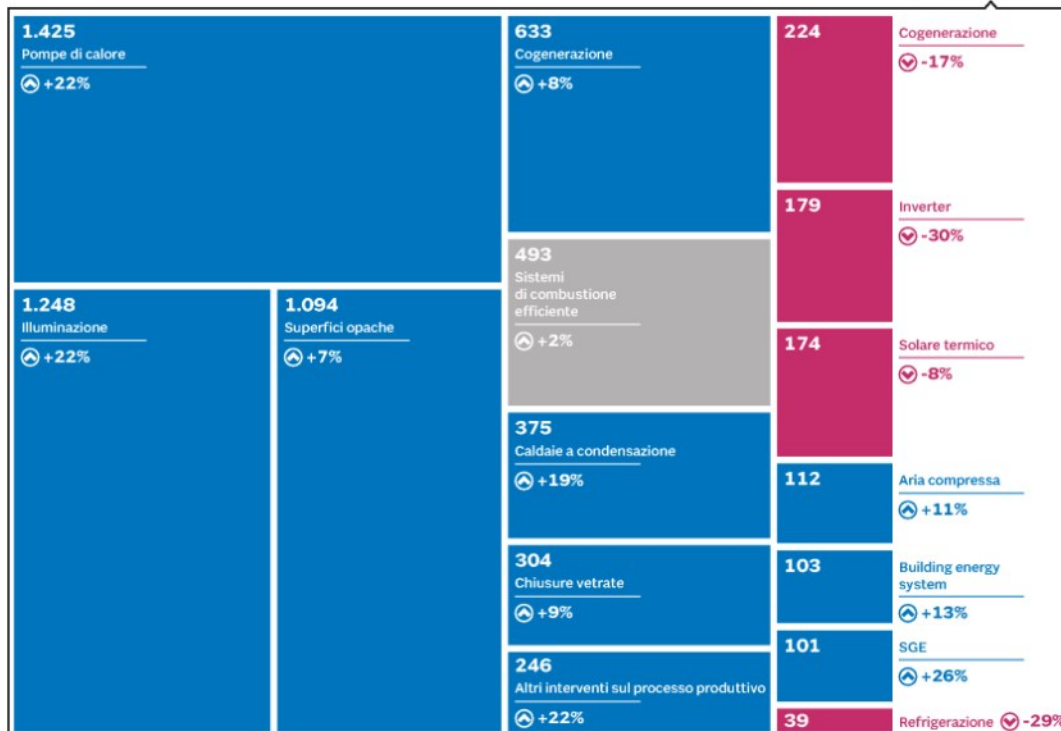
zioni una trasparenza e una sincronicità dei dati tali da far decollare la diffusione delle tecnologie di demand response, aprendole a tutti gli attori del ciclo economico.

«La blockchain assicura l'interfacciabilità simultanea con tutti i diversi partecipanti al sistema e abilità dinamiche peer to peer molto più efficaci, che permettono di spuntare prezzi migliori», precisa Bertoncini. Per non parlare poi della riduzione dei costi legali delle transazioni, che possono essere abbattuti anche del 30%. «In un secondo livello di sviluppo si possono aggiungere gli smart contract, dove inserire le preferenze specifiche di ogni partecipante, che possono venire implementate automaticamente», aggiunge Bertoncini. Il progetto triennale, che conta su un budget di circa 3 milioni di euro, comincerà la sua sperimentazione in ottobre a Terni e nel Regno Unito, grazie alla collaborazione di due utilities molto innovative, l'Asm di Terni e l'operatore britannico KiwiPower, che ha già al suo attivo la realizzazione di diversi sistemi di demand response, come il caso di scuola della rete di alberghi Marriott.

GLI INVESTIMENTI IN ITALIA...

L'andamento degli investimenti in efficienza energetica per tecnologia e trend 2016-2017. Dati in milioni di euro

TREND 2016-2017 ■ In crescita ■ Costante ■ In calo



Fonte: Energy Efficiency Report del Politecnico di Milano

© RIPRODUZIONE RISERVATA

...E NELL'INDUSTRIA

Investimenti 2017 in efficienza energetica nel comparto industriale. Dati in milioni di euro

