

Le batteria che renderà inutili le reti elettriche tradizionali

Appesa al muro di casa, Powerwall raccoglie energia solare e la conserva per erogarla quando ne abbiamo bisogno. Potrebbe essere l'inizio di una rivoluzione energetica.

La domanda del titolo è lecita e se la stanno ponendo in tanti. Una batteria da tenere in casa che accumula energia solare e la converte in elettrica, per alimentare tutti i nostri gadget, auto elettrica compresa. Si chiama Powerwall, la produce Tesla e l'ha presentata pochi giorni fa in pompa magna Elon Musk, spiegando che la sua creatura "renderà inutili le reti elettriche tradizionali".

Sarà vero? Forse sì, se pensiamo ai luoghi remoti della Terra non ancora raggiunti dall'elettricità. Per le nostre case il discorso è diverso, ma di sicuro Powerwall potrebbe cambiare un po' le cose. L'ambizione più alta di Tesla e del suo leader è di sganciarci dalle fonti fossili, sfamando il nostro fabbisogno energetico con fonti rinnovabili, nonché fermare l'immissione di gas serra nell'aria: "Sembra folle, ma vogliamo cambiare le infrastrutture energetiche di tutto il mondo", ha dichiarato Musk.

Prodotta da Tesla Energy, un nuovo ramo dell'azienda californiana, Powerwall Home Battery è un parallelepipedo di 130 x 86 x 18 centimetri e pesante 100 chili.

Ha un design sobrio, quasi elegante, con diversi colori disponibili, tanto che la si può appendere al muro di casa senza sfigurare, con l'intervento di un tecnico specializzato (un'ora circa di lavoro).

Contiene una batteria ricaricabile agli ioni di litio che

promette di soddisfare le esigenze di un'abitazione tradizionale: collegata ai pannelli fotovoltaici di casa, accumula energia durante il giorno e la conserva, rendendola disponibile in ogni momento, non solo nell'istante in cui viene prodotta. È questo il vero passo avanti proposto da Tesla, la conservazione dell'energia: fino ad ora l'energia solare ottenuta durante le ore diurne veniva immediatamente utilizzata oppure venduta alla compagnia elettrica, per poi essere ricomprata nel momento in cui serviva, con gran dispendio economico e inutili emissioni nocive.

Quanto alle specifiche, Powerwall ha capacità di 7kWh per ciclo giornaliero, ma ne esiste un'altra da 10kWh. La potenza prevede 2kW di lavoro continuo, con picchi da 3,3kW, mentre il voltaggio va da 350 a 450 volt. La prima costa 3.000 dollari, la seconda 3.500. La garanzia è di 10 anni. Tesla prevede la possibilità di installare fino a 9 batterie in una casa che abbia richiesta energetica elevata, per raggiungere un massimo di 63kWh nel caso delle Powerwall da 7kWh, e di 90kWh per quelle da 10kWh. Potrebbe essere il caso di chi deve alimentare un'auto elettrica, oltre ai soliti elettrodomestici di casa esosi, tipo un piano a induzione o un sistema di riscaldamento che faccia a meno del gas.

L'accoglienza che sta ricevendo Elon Musk dopo l'annuncio è a dir poco entusiasta. TechCrunch ad esempio 'vede' un mondo in cui le case vengono alimentate solo dall'energia solare. Ma in realtà questo potrebbe essere uno scenario del futuro prossimo, non del presente immediato. Anche con una o più Powerwall in casa, per ora continueremo a consumare energia elettrica non derivata dai pannelli fotovoltaici, soprattutto a causa delle scarse infrastrutture in questo settore; tuttavia vedremo ridurre di molto i picchi di consumo energetico, che sono proprio quelli che provocano l'aumento dei costi dell'elettricità (e delle emissioni di CO2).

Siamo quindi di fronte a un primo importante passo verso la casa energeticamente autonoma e rinnovabile. Se la Powerwall

diventasse davvero un bene di massa, l'approccio di Tesla potrebbe portare a un nuovo sistema di gestione dell'energia, che verrebbe stoccata nelle batterie domestiche e industriali di tutto il mondo. Per poi redistribuirla a richiesta senza sprechi e senza emissioni.

Per questo motivo Tesla Energy ha anche presentato accumulatori più capienti, i Powerpack da 100kWh per aziende e condomini, che si possono collegare all'infinito. Musk ha anche calcolato che con 160 milioni di Powerpack installati, gli Stati Uniti potrebbero fare a meno delle fonti fossili per produrre energia elettrica, mentre con 900 milioni di questi accumulatori si convertirebbe tutto il pianeta all'energia solare. Con 2 miliardi anche riscaldamento e trasporti si svincolerebbero da carbone e petrolio.

Utopia? "No", risponde Musk, "è una cosa che sta nelle nostre possibilità, abbiamo già portato a termine imprese del genere". E non scherza, dato che la piattaforma è open source, per invitare altre aziende a portare avanti il progetto.

Tesla, alla fine, non è che un piccolo pezzo del disegno molto più ampio di Musk (che comprende anche Solar City e Hyperloop), il cui scopo è cambiare il modo in cui otterremo e consumeremo l'energia.

[link all'articolo](#)