

Casa Siemens a Milano è sostenibile: energia autoprodotta, al via la microrete intelligente

- **Obiettivo decarbonizzazione: emissioni ridotte del 50% entro il 2020, la sede sarà completamente green e a emissioni a zero entro il 2030**
- **Smart microgrid e autoconsumo: in esercizio nel quartier generale di Siemens a Milano una microrete da oltre 1 megawatt (MW), combinazione di energie rinnovabili ed accumulo**
- **I dati energetici sono analizzati in cloud per l'ottimizzazione dei consumi finali**

Un modello di generazione energetica distribuita che permetterà di massimizzare l'autoconsumo e ridurre il carico sulla rete nazionale grazie ad una gestione bilanciata ed accurata dei carichi elettrici e della produzione: è entrata in esercizio nella sede di Siemens a Milano la microrete intelligente della capacità complessiva di oltre 1 megawatt (MW). Caso concreto di integrazione di tecnologie e building diversi, alimenterà due edifici, uno smart building nuovo certificato Leed Gold e uno storico degli anni '60 completamente rinnovato, per circa 32 mila metri quadri complessivi e 1800 persone.

Il progetto della microrete intelligente rientra nel programma globale di decarbonizzazione di Siemens (Carbon Netutral Program) del valore di 100 milioni di euro e che prevede la riduzione dell'impatto energetico dei propri stabilimenti produttivi ed edifici. Pioniere anche in Italia nel campo dell'elettificazione, Siemens è impegnata da tre anni in questo programma con una serie di interventi di efficientamento energetico che hanno dimezzato il fabbisogno di energia dei collaboratori presenti in sede fino a raggiungere circa 1100 TEP (Tonnellate Equivalenti di Petrolio). La microrete è un'ulteriore tappa, la più importante, di

questo percorso. Con la sua messa in esercizio il fabbisogno energetico di Casa Siemens sarà soddisfatto in modo ancora più sostenibile, riducendo le emissioni di CO2 del 50% entro il 2020, arrivando a zero emissioni entro il 2030. Nei prossimi anni Casa Siemens continuerà ad utilizzare un mix di fonti energetiche tra elettricità e gas che vedrà progressivamente la riduzione del fabbisogno di energia primaria fino ad una generazione elettrica completamente rinnovabile e sostenibile

“In uno scenario caratterizzato dalla transizione energetica, diventa indispensabile realizzare infrastrutture sostenibili e più sicure. La digitalizzazione rappresenta un grande vantaggio per le reti, è essenziale alla decentralizzazione e consente di offrire sistemi energetici flessibili e resilienti. Oggi inauguriamo un nuovo modello di sistema energetico distribuito che in futuro sarà a beneficio di utility, imprese e società. Ci crediamo così tanto che lo facciamo innanzitutto a casa nostra con l’inaugurazione di una microrete che renderà la nostra sede sostenibile e a emissioni ridotte” dice **Claudio Picech, Presidente e Amministratore delegato di Siemens Italia.**

Si calcola quindi che in alcuni periodi dell’anno, la sede autoprodurrà tutta l’energia di cui necessita tramite i due impianti fotovoltaici installati su tetto. In questi periodi Casa Siemens sarà pienamente autosufficiente e ad emissioni zero. Nei fine settimana potrà addirittura produrre un surplus di energia rinnovabile che il sistema immetterà automaticamente prima nello storage e poi nella rete nazionale diventando per periodi limitati Carbon Positive. Ogni anno saranno immessi nella rete nazionale 40.000kWh di energia pulita: il 4% della produzione annua complessiva dei due impianti fotovoltaici.

A garantire la produzione di energia elettrica nel quartier generale di via Vipiteno - che è connesso alla rete nazionale attraverso un unico allaccio in media tensione - sono due impianti fotovoltaici, collocati sui tetti dei building, rispettivamente di 560 metri quadri e di 5.800 metri quadri, per complessivi circa 900 chilowatt picco (kWp) che copriranno sensibilmente il fabbisogno del campus Siemens. Contribuisce alla produzione di energia elettrica anche un impianto di trigenerazione di 238kW

(CCHP - Combined cooling, heat & power) che è un'estensione del cogeneratore (CHP). Mentre il CHP genera solo elettricità e calore, l'impianto CCHP aggiunge il raffreddamento. In altre parole, con la trigenerazione parte del calore prodotto viene anche utilizzato per generare energia frigorifera in estate.

Infine un sistema di accumulo elettrochimico (energia 135kWh, potenza 270kW) consente di immagazzinare parte dell'energia rinnovabile prodotta in eccesso e di riutilizzarla all'interno della microrete incrementando la quota di energia rinnovabile autoconsumata.

Il picco massimo di energia generata dal fotovoltaico e dal trigeneratore è di 1.163kW. Le analisi compiute in fase di progettazione prevedono un consumo giornaliero tipico di 850kW in inverno e di 1300kW in estate.

L'intelligenza che governa tutto e prende decisioni in tempo reale sulla base delle informazioni che riceve è un sistema centrale di gestione dell'energia (Energy IP - Distributed Energy OPTimization) che in modo intuitivo e flessibile consente all'energy manager di avere una supervisione completa sull'uso dell'energia degli impianti. Raccoglie i dati provenienti dai dispositivi di campo collocati sui vari impianti; si interfaccia con il building management system (Desigo) che a sua volta gestisce gli impianti tecnologici (HVAC, illuminazione, clima, controllo accessi, antincendio) e invia misure dettagliate alla piattaforma di monitoraggio dei consumi (Navigator). Infine, crea un algoritmo di pianificazione per ottimizzare i sottosistemi di energia e quindi i consumi finali.

È così che questo ecosistema elettrico raggiunge sempre la massima efficienza.

Contatti per i giornalisti:

Siemens Italia

Angela Gherardelli, mobile: +39 335 62 14 900

e-mail: angela.gherardelli@siemens.com

Le immagini sono disponibili sul sito www.siemens.it/press

Seguici su Twitter: www.twitter.com/Siemens_stamp

Siemens è una multinazionale che si distingue da oltre 170 anni per eccellenza tecnologica, innovazione, qualità, affidabilità e presenza internazionale. Attiva in tutto il mondo, si focalizza nelle aree dell'elettrificazione, automazione e digitalizzazione. Tra i più importanti player a livello globale di tecnologie per l'uso efficiente dell'energia, Siemens è fornitore leader di soluzioni per la generazione e trasmissione di energia e pioniere nelle infrastrutture, automazione e soluzioni software per l'industria. Grazie alla sua controllata quotata in borsa Siemens Healthineers AG, la Società è tra le prime al mondo anche nel mercato delle apparecchiature medicali – come la tomografia computerizzata (TAC) e la risonanza magnetica –, della diagnostica di laboratorio e IT in ambito clinico. Con circa 379.000 collaboratori nel mondo, l'azienda ha chiuso il 30 settembre l'esercizio fiscale 2018 con un fatturato di 83 miliardi di Euro e un utile netto di 6,1 miliardi di Euro.

Presente in Italia dal 1899, Siemens è una delle maggiori realtà industriali nel nostro Paese con centri di competenza su software industriale e mobilità elettrica, un centro tecnologico applicativo (TAC) per l'Industria 4.0 e due stabilimenti produttivi. Con le proprie attività contribuisce a rendere l'Italia un paese più sostenibile, efficiente e digitalizzato. La società ha chiuso l'esercizio fiscale 2018 con un fatturato di oltre 2 miliardi di Euro. www.siemens.it