
**Dall'aria condizionata "per singola stanza" all'aria condizionata "per l'intera casa"
GENERAL Laboratories Inc. costruisce presso la sede centrale di Kawasaki due abitazioni
sperimentali per verificare le soluzioni HVAC destinate alle case ad alte prestazioni energetiche**

GENERAL Laboratories Inc., società responsabile delle attività di ricerca e sviluppo del Gruppo General, ha costruito due abitazioni sperimentali all'interno del sito della sede centrale di Kawasaki per verificare in un ambiente reale le tecnologie di climatizzazione e gestione energetica destinate alle abitazioni ad alte prestazioni. La struttura è composta da due case con identica configurazione interna^{*1}, dotate di elevato isolamento termico, impianti ad alta efficienza energetica e sistemi fotovoltaici. Ciò consente di confrontare e valutare, a parità di condizioni, diverse tecnologie per la climatizzazione e la produzione di acqua calda sanitaria.

Negli ultimi anni, con il miglioramento delle prestazioni di isolamento degli edifici residenziali, la promozione delle abitazioni GX-ZEH^{*2} e l'introduzione dell'obbligo di conformità agli standard di efficienza energetica, è cresciuta la domanda di sistemi HVAC ed energetici in grado di aumentare l'efficienza energetica dell'intera abitazione^{*3}. Attraverso questa struttura, GENERAL Laboratories Inc. condurrà valutazioni in ambienti che riproducono le reali condizioni di vita, comprese prove con pernottamento dei dipendenti, per studiare le modalità più efficienti di riscaldamento e raffrescamento dell'intera casa.

«Tre temi chiave della ricerca sulle abitazioni ad alte prestazioni»

1. Verifica di nuove tecnologie di riscaldamento e raffrescamento utilizzando l'intera abitazione come campo sperimentale

Modificando i metodi di climatizzazione e le condizioni operative, verranno visualizzati e analizzati parametri quali:

- distribuzione della temperatura;
- flusso dell'aria;
- consumo energetico.

In questo modo sarà possibile valutare l'impatto del funzionamento dei climatizzatori sull'intera abitazione. Utilizzando i climatizzatori residenziali «nocria», l'azienda considera il condizionatore non come un semplice elettrodomestico, ma come una parte integrante dell'abitazione, con l'obiettivo di sviluppare nuovi sistemi HVAC.



2. Risparmio energetico dell'intera abitazione grazie all'utilizzo delle energie rinnovabili

Verrà valutato un sistema che, combinando le energie rinnovabili, quali il solare fotovoltaico e l'energia geotermica, con le batterie di accumulo e utilizzandole per il condizionamento e la produzione di acqua calda, consente di ridurre il consumo energetico complessivo dell'abitazione. Tenendo conto sia della produzione energetica sia delle condizioni operative degli impianti HVAC e ACS, verranno sviluppate strategie di ottimizzazione della gestione energetica.

3. Creazione di nuovo valore attraverso la collaborazione esterna e l'integrazione con le tecnologie Paloma Co., Ltd.

La struttura sarà inoltre utilizzata come piattaforma di collaborazione aperta, consentendo a costruttori di case, università e istituti di ricerca di verificare idee e competenze in un ambiente residenziale reale. Saranno installati anche prodotti della società del gruppo Paloma Co., Ltd., tra cui:

- sistemi ibridi per la produzione di acqua calda;
- piani cottura a gas;
- pannelli per riscaldamento a pavimento.

L'integrazione della tecnologia HVAC di General con le competenze esterne e il know-how del gruppo consentirà di sviluppare nuove soluzioni, come l'utilizzo combinato di pompe di calore e sistemi a gas, creando nuovi concetti e nuove proposte di valore.

General Research Institute utilizzerà questa struttura per promuovere attività di ricerca e sviluppo nel campo della climatizzazione e dell'energia per abitazioni ad alte prestazioni. L'obiettivo è estendere all'intera abitazione l'esperienza maturata da General nel settore della climatizzazione e contribuire alla realizzazione delle case del futuro, capaci di coniugare comfort, benessere e risparmio energetico.

- *1 Le abitazioni sperimentali sono due edifici residenziali in legno a due piani, con configurazione 4LDK, superficie totale di circa 114m² e livello di prestazione termica equivalente alla Classe 6 degli standard giapponesi di isolamento.
- *2 GX-ZEH è un nuovo concetto abitativo definito dal Ministero dell'Economia, del Commercio e dell'Industria del Giappone, caratterizzato da prestazioni energetiche superiori rispetto alle tradizionali abitazioni ZEH e da una maggiore autoconsumo dell'energia rinnovabile prodotta.
- *3 Il Ministero dei Trasporti, delle Infrastrutture e del Territorio giapponese ha annunciato l'introduzione dell'obbligo di conformità agli standard di efficienza energetica per gli edifici e le abitazioni, nonché le prospettive future di inasprimento di tali standard.

Informazioni su GENERAL Laboratories Inc.

Presidente e CEO : Eiji Futagami
 Sede : 3-3-17 Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki, Kanagawa 213-8502, Giappone
 Anno di Fondazione : 2001
 Attività : Ricerca e sviluppo e consulenza nei settori:

- tecnologie di climatizzazione e refrigerazione;
- tecnologie di sistema;
- elettronica di potenza (Power Electronics).

* «nocria» è un marchio registrato di General Co., Ltd.

Contact Us

Media contact: <https://www.generalww.com/global/contact/form/input-corporate.html>