

CASE NOTE

Eco Housing

Ecologiche, sostenibili e tecnologiche



Ecologiche, sostenibili e tecnologiche

Sono le proposte in bioedilizia di Brusa Building che, grazie alla consolidata partnership con ABB, realizza case ecologiche di prestigio e di elevato livello tecnologico.





—
02

—
01 Abitazioni in
bioedilizia Eco
Housing realizzate
da Brusa Building.

—
02 L'utilizzo dei pannelli
solari e fotovoltaici
contribuisce ad
incrementare l'efficienza
energetica di una
abitazione Eco Housing.

In un periodo in cui i temi dell'efficienza energetica e della sostenibilità coinvolgono sempre più diversi ambiti della vita quotidiana – pensiamo per esempio al rapido sviluppo delle tecnologie e delle proposte per la mobilità sostenibile e all'interesse che suscitano nell'opinione pubblica - anche la bioedilizia sta vivendo un trend di crescita importante e costante.

Una maggiore sensibilità e consapevolezza verso la tutela dell'ambiente e l'utilizzo delle energie pulite e rinnovabili, ma anche i numerosi vantaggi che offre un'abitazione costruita in bioedilizia, sono i motivi principali di un aumentato interesse da parte del consumatore finale.

Una nuova visione

Del resto, una moderna casa di legno non è più la “semplice baita di montagna” come si potrebbe magari immaginare - che seppure di aspetto romantico, poco si adatta a un contesto urbano - ma un edificio molto evoluto, tecnologico e per certi aspetti quasi futuristico. Sostanzialmente simili nell'estetica alle case in calcestruzzo, poiché le parti lignee sono rivestite con materiali che richiamano quelli utilizzati dall'edilizia tradizionale, le case di legno, proprio per le caratteristiche dei materiali e delle soluzioni tecniche e impiantistiche adottate, offrono in realtà considerevoli vantaggi in termini di eco sostenibilità, risparmio energetico, comfort e velocità di costruzione.

Ecologiche, sostenibili e tecnologiche



—
01

—
01 In Brusa Building si utilizzano solo prodotti ecologici, rinnovabili e riciclabili.

—
02 03 Gli innovativi prodotti ABB caratterizzano con gli ambienti di pregio delle abitazioni Eco Housing.

La filosofia Eco Housing

Ne sono un esempio le abitazioni di Brusa Building, azienda all'avanguardia nel settore della bioedilizia che sorge a Binago (CO) nel cuore della Brianza. Una realtà familiare diretta da tre intraprendenti fratelli, Andrea, Marcello e Roberto Brusa, specializzata nella realizzazione di case ecologiche a basso impatto energetico e a elevato livello tecnologico. "La nostra tipologia costruttiva – spiega Andrea Brusa – si chiama Eco Housing, e prevede l'utilizzo di materiali naturali

rinnovabili e riciclabili, tutti certificati per assenza di emissione di micro polveri e sostanze tossiche o nocive per l'uomo e l'ambiente. La struttura portante, così come il tetto e le coperture, sono in legno lamellare di abete bianco proveniente solo da foreste austriache e tedesche, trattato e certificato secondo le norme europee. Per i tavolati interni e gli isolamenti, invece, utilizziamo altri prodotti ecologici, come ad esempio il fibrogesso e la lana di roccia".

02



03



04

04 Ogni progetto è sviluppato in modo "sartoriale".

Tutti materiali che offrono nel complesso altissime prestazioni in termini d'isolamento termico e acustico, con concreti benefici per quanto riguarda il risparmio energetico e la vivibilità degli ambienti. In più, grazie a una progettazione specifica e accurata la struttura si avvantaggia anche di caratteristiche totalmente antisismiche.

Sono abitazioni che emanano benessere, piacevoli da vivere ed economiche nella gestione perché autosufficienti dal punto di vista energetico.

"Pannelli solari termici e fotovoltaici o sistemi che sfruttano la geotermia sono, infatti, i principali "fornitori" di un'energia pulita, rinnovabile e a costo quasi nullo. Inoltre, le applicazioni di home automation che abbiamo sviluppato in collaborazione con ABB, accrescono il livello di comfort e sicurezza del vivere quotidiano. Non ultimo sono costruzioni veloci da assemblare, fattore che influisce positivamente anche sul contenimento dei costi di realizzazione". A distinguere e impreziosire ulteriormente la proposta di Brusa Building si aggiunge fra l'altro una tipologia costruttiva improntata sulla "sartorialità", cioè sulla completa personalizzazione delle abitazioni che, in base alle esigenze dei clienti, possono essere realizzate su misura, proprio come un abito confezionato da un sarto.

Ecologiche, sostenibili e tecnologiche

La partnership con ABB

—
01 Gli ambienti moderni e tecnologici delle abitazioni Eco Housing.

—
02 Il pannello di comando del sistema ABB-free@home®.

—
03 Gli interruttori serie civile Mylos di ABB.

Si tratta in sostanza di abitazioni di pregio, tecnologicamente avanzate in cui diventa fondamentale poter disporre di una dotazione tecnica degli impianti di elevato livello. *"Per questo – precisa Andrea Brusa – è importante il supporto di un'azienda qualificata; con ABB abbiamo una partnership che continua da oltre un decennio e che apprezziamo per le soluzioni proposte, per la qualità dei materiali impiegati e in modo particolare per l'assistenza che è in grado di fornirci. Per noi, infatti, è importante la collaborazione offerta del personale di vendita e tecnico di ABB che oltre a proporre le soluzioni più innovative ci supporta nello sviluppo dei progetti, ed ha sempre dimostrato un'ottima capacità nel proporre soluzioni ad eventuali problemi "on site". Un valore aggiunto fondamentale per garantire la qualità del nostro prodotto e il rispetto delle tempistiche di realizzazione".* La tecnologia ABB è utilizzata per la gestione dell'energia da fonti rinnovabili, con soluzioni consolidate e un'ampia offerta nel settore degli inverter solari e per la

home automation, con il sistema ABB-free@home® in grado di rendere molto "smart" l'intera abitazione. Con ABB-free@home®, infatti, tutte le funzioni all'interno e attorno alla casa possono essere gestite in modo semplice, con la possibilità di personalizzarle in base alle preferenze personali, all'insegna del comfort, del risparmio energetico e della sicurezza. Per esempio, è possibile impostare nei vari locali la giusta luminosità per le diverse attività quotidiane, programmando scenari luminosi che regolano automaticamente le tapparelle e l'intensità delle luci. Oppure scegliere il clima ideale in base alle proprie esigenze, in funzione dell'ora del giorno e della tipologia di stanza. Inoltre, il comfort continua anche quando si lascia la propria casa: con un unico comando si possono spegnere tutte le luci, abbassare la temperatura e attivare l'antifurto. Anche il sistema di sicurezza DomusTech Free di ABB, infatti, è perfettamente integrato con ABB-free@home®.

—
01





02



03

"Grazie alla tecnologia ABB le nostre abitazioni si plasmano sulle esigenze di chi vi abita, con soluzioni su misura che massimizzano il comfort e ottimizzano l'uso dell'energia. Fra l'altro tutto avviene in modo molto intuitivo, tramite il tocco di un interruttore, un comando vocale o addirittura da remoto via smartphone. La configurazione del sistema è molto semplice e consente al cliente di implementare tutte le funzioni in modo autonomo, così da poter personalizzare il suo sistema domotico semplicemente usando un pc, tablet o smartphone".

Proprio la semplicità costituisce un importante plus della domotica made in ABB, per l'utilizzatore finale ma anche per l'installatore. Grazie alla tecnologia bus, infatti, per cambiare punti luce, integrare dei servizi o implementare l'impianto

con nuove funzioni, non occorre stendere nuovi cavi o realizzare altre opere murarie: è sufficiente riprogrammare il precedente impianto, con un notevole risparmio di tempo e di costi. ABB-free@home® è un sistema di home automation che garantisce integrazione e innovazione, e per il futuro l'obiettivo di ABB è di garantire un'interfaccia sempre più intuitiva e funzionalità in continua evoluzione, sviluppate anche in collaborazione con le aziende leader in questo settore. Gli ultimi aggiornamenti hanno reso disponibili in un click l'integrazione con il sistema di sicurezza DomusTech Free® di ABB, ma anche con la diffusione sonora wireless SONOS, abilitandone il controllo dall'App free@home. È in previsione l'integrazione con Amazon Alexa, per il controllo vocale in inglese e tedesco, di 65 funzioni free@home.

Ecosostenibilità, risparmio energetico, tecnologie innovative...

le case di legno parlano un linguaggio moderno e sono una solida realtà proiettata nel futuro, ma in Brusa Building si pensa già ai prossimi sviluppi – per esempio a una maggiore integrazione con le soluzioni di mobilità sostenibile e con i prodotti per la ricarica dei veicoli elettrici proposti da ABB - per rendere queste strutture sempre più "connesse" con le moderne esigenze.

Ecologiche, sostenibili e tecnologiche

Prodotti

—
01 Il videocitofono esterno Welcome M di ABB.

—
02 Gli interruttori serie civile Mylos di ABB.

—
03 Il sistema ABB-free@home® assolve anche alla funzione di posto interno videocitofonico.

ABB-free@home® - Basta un tocco

Con il sistema ABB-free@home® basta sfiorare i pannelli di controllo touch e la casa riprende vita, al tocco delle dita, con un'interfaccia grafica intuitiva e veloce.

ABB-free@home® Touch 4,3"

Il nuovo ABB-free@home® Touch da 4,3", è un pannello di comando che gestisce centralmente fino a 16 funzioni free@home. Un dispositivo da incasso dotato di termostato interno con funzioni Comfort, Eco e OFF, espandibile anche con una sonda esterna di temperatura (opzionale), utile nel caso di moderni impianti di riscaldamento a pavimento.

ABB-free@home® Touch 7"

Anello di congiunzione tra la home automation ABB-free@home® e la videocitofonia Welcome M di ABB, è un pannello touch dal design minimale che permette di controllare fino a 16 funzionalità domotiche, ma allo stesso tempo funge anche da posto interno videocitofonico.

Interruttori serie civile Mylos

Sfiorare un comando, accendere una luce, attivare una funzione non sono più azioni banali e ripetitive. Tutti i dispositivi Mylos, infatti, sono progettati per la massima ergonomia e il massimo comfort di utilizzo.

Gli interruttori Mylos presentano una finitura morbida al tatto, un elemento innovativo che dona una deliziosa esperienza sensoriale. La particolare vernice resiste agli agenti chimici e all'usura nel tempo, mentre lo spessore ridottissimo del bordo e i comandi perfettamente inseriti nel profilo, consentono l'installazione a filo muro aumentando l'integrazione con la parete. Infine, grazie alla tecnologia LED, i comandi sono illuminabili e ben visibili per un'identificazione immediata.

Videocitofoni Welcome M

Il sistema Welcome M è la chiave per aprire nuove possibilità sia all'esterno che all'interno delle abitazioni. Comfort, sicurezza al massimo grado e design dall'impatto minimale sono i concept seguiti da ABB per creare una nuova videocitofonia. Welcome M si integra perfettamente con il sistema domotico ABB-free@home® e, con l'inserimento di un IP Gateway, è anche possibile avere il controllo in remoto dell'apparato videocitofonico tramite applicazione mobile. Altre caratteristiche distintive del Welcome M sono: il design ultrasottile - con uno spessore di 7mm per la versione vivavoce 4,3" da incasso- lo schermo 16:9 con immagini ad alta qualità e i tasti a sfioramento retroilluminati, che si accendono al minimo tocco.

—
01



—
02



—
03



Ecologiche, sostenibili e tecnologiche

01 La "centrale" di comando ABB installata in una Eco Housing: Inverter UNO, centralini Mistral, interruttori automatici e dispositivi differenziali di protezione.

02 Gli uffici direzionali di Brusa Building presso la sede di Binago (CO).

03 I fratelli Andrea, Marcello e Roberto Brusa, titolari di Brusa Building.

Centralini System pro E comfort MISTRAL®

La gamma di centralini System pro E comfort MISTRAL® permette la realizzazione di qualsiasi tipo d'impianto per la distribuzione di energia in ambienti industriali, terziari e residenziali. L'ampio spazio interno rende più semplice il passaggio dei cavi, facilitando il lavoro dell'installatore e favorendo un cablaggio ordinato. I centralini, con grado di protezione IP41 e IP65, sono predisposti per l'alloggiamento di morsettiere opzionali dedicate e disponibili in due differenti colorazioni per consentire un cablaggio rapido e, nel caso di alimentazioni differenti, facilmente riconoscibili. La gamma System pro E comfort MISTRAL® è perfettamente coordinata con gli interruttori modulari e scatolati ABB, tutti installabili con facilità grazie alle diverse possibilità di posizionamento delle barre DIN all'interno dei centralini. I centralini sono realizzati in materiale termoplastico Halogen Free e completamente riciclabile. La gamma comprende soluzioni con porta trasparente o cieca ad apertura fino a 180° e un'ampia scelta da 2 fino a 72 moduli, che risponde ai requisiti normativi più recenti e

garantisce la copertura di una vasta tipologia di applicazioni. Tutto il progetto è stato realizzato al fine di ottimizzare le tempistiche di cablaggio, assemblaggio e montaggio del centralino. La gamma System pro E comfort MISTRAL® è compatibile con il resto dell'offerta ABB: morsettiere, interruttori automatici, differenziali, scaricatori di sovratensione, portafusibili e altro, possono essere installati nel centralino per realizzare qualunque tipo di impianto.

Dispositivi differenziali - Massima protezione per le persone e le apparecchiature

I dispositivi differenziali proteggono le persone da contatti indiretti in accordo con la norma IEC/EN 61008 o IEC/EN 61009. ABB offre tutte le tipologie di dispositivi differenziali: interruttori differenziali con e senza protezione da sovracorrente, interruttori magnetotermici differenziali, blocchi differenziali e relè differenziali, per montaggio su guida DIN o fronte quadro. L'obiettivo è di offrire una soluzione per qualunque tipo di applicazione in ambito residenziale, commerciale e industriale.

01



02





Informazioni generali

Inverter monofase – famiglia UNO

La famiglia UNO comprende inverter per applicazioni residenziali che costituiscono la soluzione ideale per impianti di piccole dimensioni. Questi inverter di stringa monofase si integrano perfettamente con il numero di pannelli solari solitamente collocati sul tetto, consentendo di ottenere la massima produzione di energia possibile in base alle dimensioni dell'impianto. Sono completamente sigillati e in grado di resistere anche a condizioni ambientali estreme. Uno dei principali vantaggi di questi inverter è la sezione a doppio ingresso, in grado di processare due stringhe con algoritmi MPPT indipendenti, caratteristica particolarmente utile per impianti sul tetto con due orientamenti diversi (ad es., est e ovest). Gli algoritmi MPPT ad alta velocità consentono la massimizzazione della potenza convertita e una maggiore produzione di energia. La tipologia senza trasformatore consente un'elevata efficienza, fino al 96.8%. ABB è in grado di fornire anche inverter con sistema di accumulo integrato REACT (Renewable Energy Accumulator and Conversion Technology) per una migliore produzione di energia fotovoltaica e gestione dei carichi.

Settore:

Costruzione abitazioni in legno in bioedilizia antisismica

Azienda costruttrice:

Brusa Building, presso Binago (CO)
Progetto ECO Housing

Progetto Impianto elettrico:

Ing. Andrea Brusa, Brusa Building

Prodotti ABB utilizzati nell'impianto:

ABB-free@home®
Serie civile Mylos
Videocitofoni Welcome M
Centralini System pro E comfort MISTRAL®
Inverter famiglia UNO

Responsabile Commerciale ABB:

Antonio Buongallino



—
abb.it/lowvoltage

