

Impianto tradizionale: vale ancora la pena?

TRA MINACCE E OPPORTUNITÀ: COME SONO CAMBIATI GLI IMPIANTI ALL'INTERNO DELLE NOSTRE ABITAZIONI? OPERARE IN MANIERA TRADIZIONALE È ANCORA OPPORTUNO PER L'INSTALLATORE E PER L'UTENTE FINALE? SCOPRIAMO INSIEME TUTTI I VANTAGGI DELL'AUTOMAZIONE DOMESTICA

DI GIOVANNI GRAUSO*

Con questo contributo parte un percorso che vuole approfondire le migliori pratiche installative e progettuali per impiegare con semplicità e affidabilità le tecnologie domotiche. Trattando, poi, diversi approfondimenti dedicati alle tecnologie e architetture domotiche che oggi il mercato offre. Nel corso della rubrica ci impegneremo dunque ad affrontare il tema centrale della formazione per i tecnici e soprattutto quello dell'informazione per gli utenti fruitori della tecnologia. Ma, prima di partire, proviamo a introdurre i benefici e le opportunità che la tecnologia domotica e le tecnologie dell'integrazione possono fornire per migliorare la gestione degli impianti.

Le soluzioni impiantistiche oggi sono diventate infatti un punto chiave per la realizzazione di abitazioni sicure, confortevoli, attente ai consumi e pronte per le future evoluzioni. La tecnologia domotica ci aiuta a rendere semplice la gestione, aumentare l'intelligenza complessiva dell'ecosistema di tutti gli impianti della casa ed è, soprattutto, determinante per realizzare un'infrastruttura pronta ad accogliere nuove funzioni e nuovi prodotti che il mercato offre per le nostre abitazioni.



Cosa si intende quando si parla di tecnologia domotica applicata agli impianti? Si tratta di un supporto tecnologico, basato su apparati elettronici e sistemi informatici, che permette la comunicazione e la cooperazione tra differenti ed eterogenee apparecchiature di campo. La tecnologia domotica è quindi tutto ciò che ci permette di andare oltre alle classiche architetture elettriche ed elettromeccaniche di controllo e gestione.

Analizzare in astratto le possibilità offerte dalla domotica sarebbe come cercare di spiegare cosa

si può fare con un metallo. Con il ferro si può costruire una ferrovia, una scultura o un semplice contenitore. E con la domotica? Vi sono altrettante innumerevoli possibilità di impiego per fornire svariate applicazioni, funzioni e nuovi servizi per l'utente. Per capire al meglio l'utilità della tecnologia domotica in concreto proveremo ad analizzare le differenze, in termini di opportunità e minacce, nella realizzazione di alcuni impianti con o senza l'impiego di tecnologie domotiche.

Partiamo dall'impianto elettrico; cablare fisicamente ogni punto luce,

presa o utilizzatore direttamente al comando come avviene negli impianti elettrici che non adottano tecnologia domotica è certamente una soluzione affidabile, robusta e molto vicina alla pratica di molti installatori, ma è anche una soluzione rigida, immutabile e spesso inadeguata a servire nuove esigenze future.

La tecnologia domotica negli impianti elettrici ha permesso prima di tutto di liberarsi dalla logica legata al collegamento fisico; ogni comando infatti dialoga con gli altri attuatori per mezzo di un supporto informatico (spesso definito sistema "bus") e la logica di "comando-attuazione" è definita dalla configurazione che può essere impostata su ogni centralina. La logica "informatica" della domotica permette di cambiare in ogni momento le funzioni dell'impianto senza dovere mettere mano al cablaggio. Modificare con estrema semplicità l'abbinamento di un pulsante ad un punto luce è, ad esempio, uno dei primi ed evidenti vantaggi nell'adottare la tecnologia domotica negli impianti elettrici.

È naturale comprendere come passando attraverso sistemi di controllo elettronici e informatici, oltre alle tradizionali funzioni, è possibile dotare l'impianto elettrico di nuove utilità, fra le quali: la chiusura centralizzata di luci e tapparelle, il



controllo di ogni punto luce anche attraverso apparati multimediali come smartphone, pc o tablet o disporre di un sistema di controllo dei consumi e prevenzione dei sovraccarichi.

In ambito HVAC (riscaldamento, ventilazione ed aria condizionata) negli ultimi 20 anni, soprattutto nelle abitazioni, c'è stato un vero e proprio cambiamento epocale. La tecnologia di controllo bus è adottata da tutti i principali produttori. Realizzare oggi un nuovo impianto di riscaldamento, di ricambio d'aria o di raffrescamento professionale adottando solo un vecchio termostato "on/off", potenziometri e selettori non in grado di comunicare tra loro è diventata una pratica in molti casi sconsigliata. Un sistema termico può essere ottimizzato solo grazie allo scambio continuo di informazioni tra le diverse sonde di temperature interne ed esterne,

umidità e qualità dell'aria con la centrale termica e le macchine di ventilazione controllata. Solo in questo modo è possibile automatizzare, creare sinergia per ottimizzare l'uso dell'energia e aumentare i livelli di comfort.

Se oggi vivessimo ad esempio senza domotica, in una casa dotata di riscaldamento e raffrescamento a pavimento, VMC (ventilazione meccanica controllata) con recuperatore termico, deumidificatore e sistemi d'integrazione ad aria su pompa di calore, ci troveremmo a dovere gestire manualmente innumerevoli controlli di zona; oltre alla scomodità dell'azione manuale, l'utente spesso non saprebbe nemmeno cosa comandare per creare il migliore clima senza sprecare energia. Gli impianti termici che adottano tecnologia domotica, oltre ad essere più efficienti, permettono la gestione a distanza compresa

la programmazione oraria, l'analisi della temperatura nel tempo e il monitoraggio dei consumi. Queste funzioni sono tra gli strumenti più validi per risparmiare energia. Per questo motivo, adottare la tecnologia domotica può determinare una detrazione fiscale significativa (fino al 65% del costo dell'intero impianto) grazie alle legge definita Eco bonus, prorogata anche per il 2018, che incentiva gli impianti che risparmiano energia.

Gli impianti termici più evoluti possono essere integrati con gli altri impianti basati su tecnologia domotica. Con l'integrazione è possibile, ad esempio, scaldare un accumulo d'acqua nei momenti di bilancio energetico elettrico positivo, raccogliendo così l'energia pulita del sole prodotta dal fotovoltaico ed accumulandola in calore. Il dialogo integrato con gli oscuranti e i frangisole aiuta, ad esempio, l'impianto termico nel gestire l'irraggiamento solare. L'importanza di creare questo tipo di sinergie è spesso una necessità per il controllo di involucri con importanti superfici vetrate esposte al sole.

I primi impianti residenziali a introdurre il controllo a distanza, e che per primi hanno utilizzato l'elettronica nelle proprie soluzioni, li troviamo in ambito antintrusione e videosorveglianza. Tutti gli impianti di allarme sono dotati di un minimo di tecnologia domotica, dunque la vera differenza oggi su questo settore è data dalla capacità dei diversi prodotti di integrarsi anche con gli altri impianti basati su tecnologia domotica.

Un impianto di sicurezza integrato faciliterà, ad esempio, la creazione di scenari di deterrenza avanzati. Con i sensori esterni si possono invece attivare delle funzioni di "simulazione di presenza". In caso di impianto di allarme inserito è possibile abbassare di mezzo grado la temperatura o spegnere tutte le luci automaticamente. Le telecamere possono essere usate per inviare messaggi o per creare una prima barriera di controllo grazie al supporto della videoanalisi.

Il massimo beneficio dalle tecnologie domotiche si ha quando si implementa una vera integrazione tra tutti i sistemi realizzando quello che

è definito impianto domotico integrato. Solo l'integrazione può fornire la massima sinergia e una reale semplificazione delle interfacce d'uso per l'utente. In un impianto integrato, ad esempio, da un solo dispositivo touch screen a parete o da uno smartphone è possibile accedere con un unico linguaggio a tutte le diverse funzioni di una casa (videocitofono, luci, clima, motorizzazioni, irrigazione, sicurezza, videosorveglianza, energia, audio, video) semplificando l'uso ed aumentando il livello di comfort.

In supporto alla realizzazione di impianti domotici integrati vi sono oggi innumerevoli piattaforme d'integrazione domotica multiprotocollo che hanno, come principale peculiarità, quella di favorire l'integrazione tra diversi marchi, tecnologie e prodotti differenti. Le piattaforme domotiche sono un ottimo strumento di lavoro per realizzare impianti domotici integrati senza vincoli di marchio o protocollo.

Gli impianti sono perciò un elemento vivo e attivo di ogni casa, rappresentano il cuore pulsante di un immobile, un motore tecnologico che deve potere evolversi con i nuovi bisogni degli abitanti. Realizzare nuovi impianti adottando vecchie tecnologie oggi può essere troppo vincolante e rischia di svalutare l'immobile per gli anni a venire.

Un impianto tradizionale nel corso del tempo viene vissuto come una gabbia sicura ma anche indeformabile, dove l'utente finale potrebbe sentirsi imprigionato in un sistema che difficilmente può evolvere con nuove funzioni o adattarsi alle nuove esigenze. Quando si concepisce un impianto è importante analizzare le esigenze del proprio cliente nell'immediato, ma anche avere un occhio attento alle sue esigenze future. Un'infrastruttura domotica, anche di base, al giorno d'oggi non è più un optional, ma una vera e propria necessità. Non tenere conto di questa tecnologia in un bene così prezioso come la casa rischia di condannare il proprio cliente per tutta la vita a non potere beneficiare di tutti i nuovi servizi e opportunità che la tecnologia applicata alle case può dare. ■

*Home Innovation

“ UN'INFRASTRUTTURA DOMOTICA, ANCHE DI BASE, AL GIORNO D'OGGI NON È PIÙ UN OPTIONAL, MA UNA VERA E PROPRIA NECESSITÀ ”