

dieci

MOTIVI

PER AUTOMATIZZARE
L'IMPIANTO ELETTRICO
DI UN EDIFICIO

Vari sono gli approcci alla home & building automation. In questo documento miriamo a fornire una panoramica dei compiti che l'automazione di un edificio può assolvere e che dovrebbe essere di interesse per coloro che desiderano comprendere i benefici di un edificio intelligente a supporto della qualità della vita delle persone che vi abitano, lavorano o, più in generale, vi trascorrono dei momenti della loro giornata.

uno	8
due	9
tre	10
quattro	12
cinque	13
sei	14
sette	16
otto	17
nove	19
dieci	20
contatti	22



Perchè scegliere la domotica ?

Ekinex ti suggerisce 10 validi motivi per i quali vale la pena di automatizzare un edificio e renderlo moderno, efficiente e sicuro.

uno

L'automazione e il controllo rendono l'edificio attuale, innovativo e prestigioso.



Oggi è impensabile realizzare un edificio senza un sistema di automazione e controllo aperto e rivolto verso il futuro. In questo modo, l'edificio è per sua natura innovativo e sicuro, mantiene valore e attrattività commerciale nel tempo e contribuisce all'indispensabile sostenibilità ambientale.

due

Miglioramento della qualità della vita grazie al maggiore comfort visivo e termico negli ambienti e alla facilità di utilizzo di tutte le funzioni integrate.



La gestione di tutte le funzioni può avvenire attraverso l'utilizzo di un solo dispositivo con gesti semplici e intuitivi. Il funzionamento di ogni abitazione si adatta flessibilmente alle esigenze e necessità individuali, grazie alla possibilità di un'ampia personalizzazione.



Il controllo dell'illuminazione è completo: accensione e spegnimento, dimmerazione, scelta delle combinazioni di colore per le sorgenti LED RGB. Diventa realtà il concetto di "luce dinamica": luminosità e temperatura di colore che variano nell'arco della giornata a seconda delle esigenze dell'essere umano per garantire comfort visivo, benessere, concentrazione e un corretto effetto sui ritmi biologici.



L'abitazione offre grande sicurezza attiva e passiva. Al controllo di intrusione si affianca la simulazione della presenza con accensione e spegnimento di luci quando si è assenti da casa, la videosorveglianza con controllo da remoto, il rilevamento delle fughe di gas e del pericolo di allagamento con relativa notifica degli allarmi.



Il controllo degli apparecchi audio e video è completamente integrato con le altre funzionalità domotiche. Si possono emulare i telecomandi dei dispositivi multimediali quali tv, videoproiettori o lettori dvd e stereo, utilizzando un'unica interfaccia utente su smartphone o tablet.



La gestione di tende e tapparelle è automatizzata: in abbinamento alle stazioni meteo è possibile limitare o sfruttare l'apporto solare (a seconda delle stagioni) e quindi ottenere un sensibile risparmio di energia di riscaldamento e raffreddamento. In caso di precipitazioni o di gelo, è possibile portare tende e tapparelle in posizione di sicurezza per evitare danneggiamenti.



Si regolano in modo ideale il riscaldamento, la ventilazione e il condizionamento degli ambienti. Diventano agevoli la modifica dei set point, la scelta del modo di conduzione, l'impostazione delle velocità dei ventilatori. Il controllo dell'umidità relativa e della qualità dell'aria (CO2 e TVOC) aumenta il benessere. Facilità di programmazione giornaliera e settimanale per fasce orarie.



Si gestiscono in modo attivo le utenze più energivore (forno, piastre a induzione, lavatrici) con distacco dei carichi non prioritari, evitando l'intervento degli interruttori principali. Si monitorano continuamente i carichi per aumentare la consapevolezza del proprio comportamento energetico, verificare quali utenze determinano i maggiori consumi ed in quali fasce orarie.



Gli scenari consentono di delegare i gesti ripetitivi di ogni giorno, reimpostare l'impianto in funzione delle differenti esigenze abitative (fuori casa-dentro casa, estate-inverno, uscita-entrata, notte-giorno, giorni feriali - festivi (vacanze), bambini in casa - fuori casa, scenario ospiti, relax, etc) e richiamare le automazioni programmate.

tre

Scalabilità e modularità dell'impianto.



Semplicità nella progettazione dell'impianto e nella definizione dei requisiti. Adatto per nuove costruzioni e per ristrutturazioni. Pronto per la progettazione con metodologia BIM.



Massima libertà e flessibilità nella programmazione dei dispositivi per l'ottenimento delle funzioni desiderate.



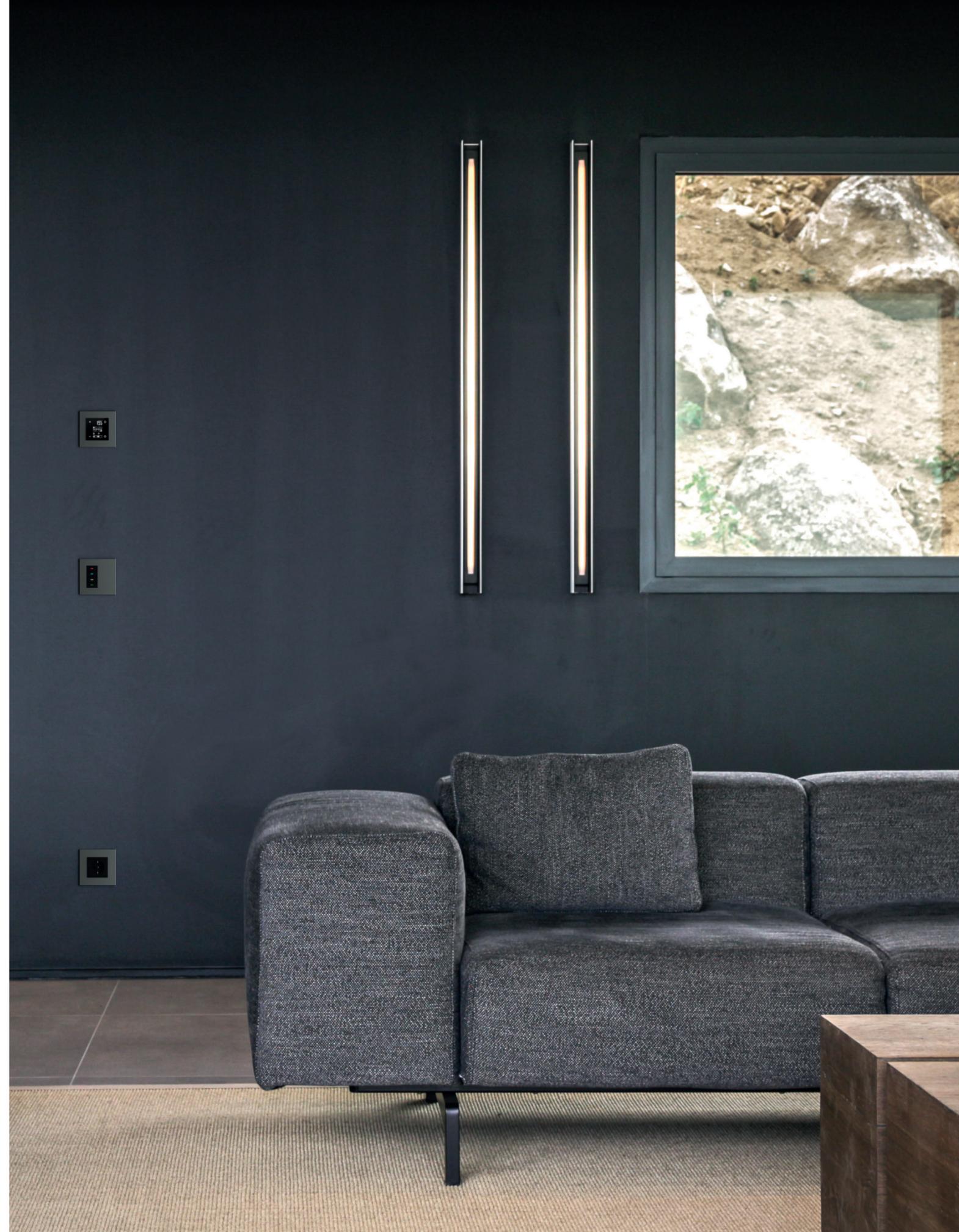
Facilità di riadattamento dell'impianto a seguito di evoluzioni e modifiche strutturali o di esigenze che si modificano nel corso del tempo (anche dopo che è trascorso molto tempo dalla sua realizzazione).



La dotazione impiantistica ed il conseguente numero di funzioni gestite può incrementare con gradualità nel corso del tempo. Perché ciò sia reso possibile è necessario strutturare l'impianto adeguatamente e quindi concepirlo e predisporlo nel modo corretto. È possibile dotarlo inizialmente del minimo necessario (sostenendo un costo molto ridotto) per poi svilupparlo gradualmente in funzione delle reali necessità.



Il cablaggio dell'impianto risulta molto semplificato rispetto alla soluzione tradizionale in virtù di un minor numero di cavi installati.



quattro

Controllo e interazione con l'impianto da qualsiasi luogo, in locale o da remoto ed in qualsiasi momento.



Funzione resa possibile dalla disponibilità di telefoni e tablet di ultima generazione dotati di display di grande dimensione, di interfacce amichevoli e intuitive con la possibilità di aggiungere strumenti e funzioni con le App. I servizi di rete sempre più performanti consentono di interagire con grande affidabilità e tempi di risposta molto ridotti. Ogni azione di controllo può pertanto essere svolta anche remotamente tramite collegamento ad Internet.



Controllo intrusione con simulazione della presenza attraverso accensioni e spegnimento di luci quando si è assenti da casa, videosorveglianza con controllo da remoto, controllo delle fughe di gas e rottura tubazioni con relativa notifica degli allarmi.



L'innovativo controllo vocale mediante gli home speaker di Amazon, Apple e Google, dotati di assistenti vocali, offre un'esperienza di utilizzo e una comodità di controllo senza confronti.

cinque

Sicurezza ed affidabilità dell'impianto.



Punti di comando collegati in bassissima tensione di sicurezza (assenza di tensione di rete 230V). Maggiore sicurezza di utilizzo, minore rischio di folgorazione, riduzione dell'inquinamento elettromagnetico tra le mura domestiche.



L'installazione, anche grazie alla tecnologia con cui è realizzata, è affidabilissima e conseguentemente il rischio di malfunzionamento o disservizio è pressoché inesistente.



Il cablaggio dell'impianto risulta molto semplificato rispetto alla soluzione tradizionale in virtù di un minor numero di cavi installati.



Semplicità nella progettazione dell'impianto e nella definizione dei requisiti. Adatto per nuove costruzioni e per ristrutturazioni.

sei

Mantenimento e incremento di valore dell'immobile nel tempo.



Rivalutazione dell'immobile in caso di ristrutturazione, incremento e tenuta del valore nel tempo (stimato in circa il 5%) in caso di nuova costruzione. Negli Stati Uniti e nel Regno Unito, già oltre la metà delle Agenzie Immobiliari attribuisce maggior valore agli immobili con soluzioni di Home Automation e le nuove costruzioni vengono predisposte o già fornite di numerosi dispositivi.



Incremento del valore e dell'attrattività commerciale dell'edificio con ottenimento di classe energetica più elevata grazie alla dotazione domotica (secondo UNI EN 15232, da asseverare mediante UNI/TS 11651).



Valorizzazione dell'edificio grazie all'ottenimento del livello prestazionale 3 dell'impianto per mezzo di funzioni domotiche avanzate (secondo CEI 64-8, cap. 37).





La parola Risparmio già giustifica ogni azione... ma vogliamo quantificare? Con una caldaia associata a un termostato intelligente, il risparmio medio arriva al 30% senza nessun compromesso sul comfort, garantito dalla perfetta integrazione tra stazione meteo, valvole termostatiche smart, sensori sulle aperture e sensori di rilevamento presenza. Sfruttamento o limitazione dell'irraggiamento solare.



L'impianto domotico è l'infrastruttura ideale per trasmettere e visualizzare all'interno dell'edificio i dati di consumo provenienti dai contatori intelligenti (smart meter). Soltanto grazie al monitoraggio e alla visualizzazione tempestiva e frequente dei consumi energetici e idrici su display domotici o App per smartphone l'utente diviene consapevole dei propri comportamenti e li può modificare in senso virtuoso.



Termoregolazione per singolo ambiente o zona e programmazione oraria per contenere i consumi energetici, garantendo l'elevato livello di comfort dei moderni edifici. Ogni grado di riduzione della temperatura ambiente corrisponde a un risparmio di circa il 6% di energia.



La tecnologia domotica contribuisce in maniera rilevante al raggiungimento degli obiettivi dettati dall'Unione Europea in tema di edifici a "energia quasi zero" (nZEB secondo Direttiva 2010/31/UE e D.L. 4 giugno 2013, n.63).

sette

Risparmio di risorse mediante maggiore efficienza energetica e sfruttamento degli apporti gratuiti provenienti da fonti rinnovabili.



Rilevazione di presenza e movimento per attivare l'illuminazione e la climatizzazione solo dove e quando realmente necessario.



L'automazione di case ed edifici offre uno strumento efficace per il raggiungimento delle strategie di sostenibilità ambientale e la certificazione dell'edificio (secondo LEED - Leadership in Energy and Environmental Design).



Sfruttamento del contributo solare o limitazione dello stesso attraverso una gestione coordinata e automatizzata dell'ombreggiamento.



Casa ed edifici intelligenti sono predisposti per la futura connessione a una smart grid e, più in generale, per fare parte attiva di una smart city. La gestione automatica della domanda di energia dell'edificio consentirà di realizzare il concetto di "demand response", ad esempio spostando alcuni consumi in risposta al prezzo corrente dell'elettricità.



Attraverso la dimmerazione delle sorgenti luminose è possibile ridurre i consumi oltre che adattare l'intensità dell'illuminazione alle varie situazioni ed esigenze.

otto

Detrazione fiscale e sfruttamento degli incentivi.

-65%

Possibilità di fruire di schemi di detrazione fiscale (ad es. Legge di Stabilità 2016, Art.1 comma 88) vincolati alla dotazione dell'impianto domotico.



nove

Ridottissima differenza di costo di realizzazione dell'impianto rispetto alla tecnica tradizionale.



La modesta differenza di costo tra la soluzione impiantistica tradizionale e la soluzione di automazione è indotta dal fabbisogno di alcuni dispositivi necessari alla realizzazione dell'impianto di automazione (stimata in circa il 20%). Questa differenza viene in buona parte assorbita dal minor costo per il tempo di realizzazione dell'impianto (che si riduce) e dal minor costo di alcuni materiali d'installazione (ad es. cavi, tubi).

dieci

Tutela dell'investimento nel tempo.



Lo standard KNX garantisce la durata e la disponibilità della tecnologia nel tempo e quindi la certezza di reperimento in futuro di ricambi e di prodotti sostitutivi.



La diffusione di KNX e la formazione standardizzata garantisce ovunque la disponibilità di tecnici specialisti e di integratori di sistema competenti.



Contatti

Ekinex S.p.A.
Via Novara, 37
I-28010 Vaprio d'Agogna NO
T +39 0321 1828980
info@ekinex.com
www.ekinex.com



Art direction and Graphic Design: Marketing&Communication Ekinex®
Architecture intérieure: agence Superstane, Lille (FR). Photo © Stéphane Waroczyk, 2019.
Photo © Giorgio Possenti - Vito Corvasce
Print: Tipolitografia Testori snc

CATEK10MOTIVIXIT - Aprile 2020

