

Tecnologia io-homecontrol®



Cos'è io-homecontrol®?

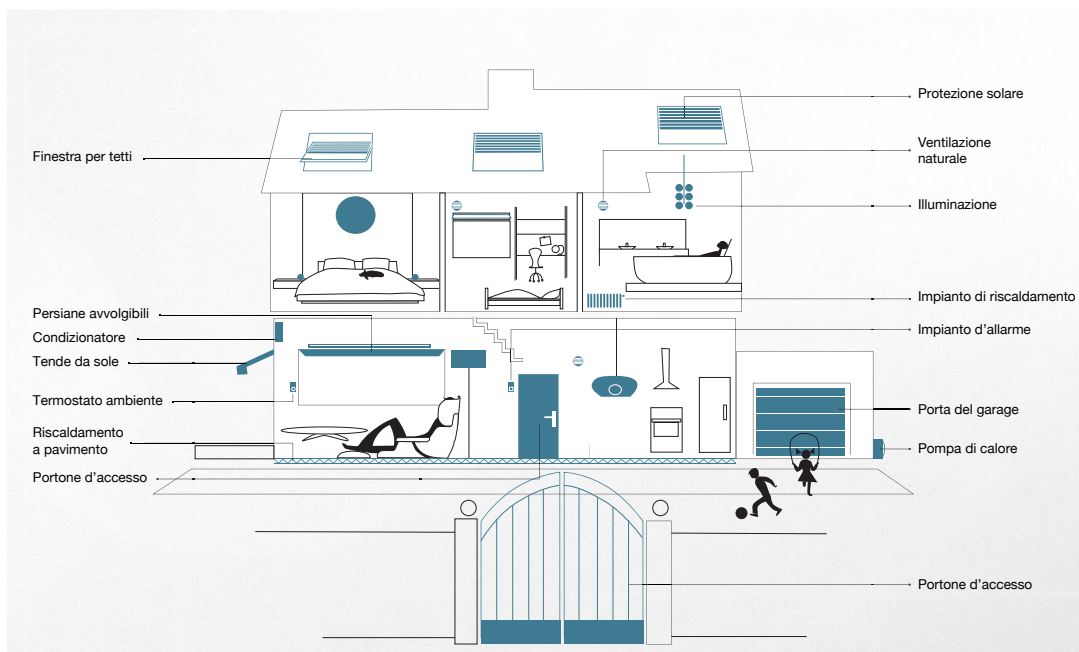
L'iniziativa io-homecontrol® è stata fondata dall'azienda leader mondiale nel settore edile e della domotica ed è aperta ad accogliere nuovi partner. Tra i suoi membri rientrano HONEYWELL (tecnologia d'automazione per edifici residenziali, immobili e per l'industria), SOMFY (azionamento e sistemi di comando per persiane, protezione dal sole e portoni), NIKO, WINDOWMASTER, GROUPE ATLANTIC, CIAT, OVERKIZ, SECU YOU e VELUX.

io-homecontrol® è un protocollo di comunicazione wireless per il comando concertato di prodotti di diversi produttori. La tecnologia offre soluzioni dal semplice utilizzo per un maggior comfort abitativo, risparmio energetico, maggiore sicurezza e per un controllo migliorato del clima negli ambienti senza infrastrutture o costi di installazione supplementari. io-homecontrol® è un marchio registrato in oltre 40 Paesi.

Ulteriori informazioni:

io-homecontrol®: www.io-homecontrol.com

INTRODUZIONE



Tecnologia io-homecontrol®



Per poter utilizzare io-homecontrol® e comandare così, ad esempio, finestre per tetti, persiane avvolgibili, saracinesche di ingressi e garage o impianti di riscaldamento tramite la pressione di un pulsante, il cliente deve semplicemente acquistare i prodotti compatibili con io-homecontrol®. Il montaggio viene eseguito da artigiani specializzati e non si differenzia dall'installazione di applicazioni elettriche tradizionali. Una volta concluso il montaggio, basta effettuare il collegamento alla rete elettrica e il sistema è già operativo.

Al primo utilizzo, il telecomando (trasmettitore) e il prodotto (ricevitore) si scambiano una chiave di cifratura di 128 bit e per qualsiasi nuova azione, la collegano a un numero selezionato casualmente: viene così elaborata una chiave che è analizzata da trasmettitore e ricevitore. Solo se la chiave combacia il prodotto reagisce all'azione richiesta. Mediante questo meccanismo di sicurezza si escludono risposte a un trasmettitore esterno. La nuova applicazione ricerca automaticamente i prodotti già esistenti e li prende in considerazione al momento di eseguire le azioni.

A differenza dei prodotti non automatizzati, le soluzioni idonee a io-homecontrol® sono munite di un chip integrato, gestibile attraverso un radio-telecomando. Non c'è alcuna infrastruttura di livello superiore come rete cavi, computer o centrale di comando. Invece di una programmazione avvengono semplicemente regolazioni in base alle esigenze del cliente.

INSTALLATION

MESSA IN SERVIZIO

TECNOLOGIA

Tecnologia io-homecontrol®



io-homecontrol® si avvale della comunicazione radio e funziona in un range di frequenza compreso tra 868 e 870 Megahertz. Prima che trasmettitore e ricevitore possano comunicare tra loro, viene verificata la disponibilità del canale. Se una larghezza di banda dovesse essere sovrapposta od occupata, l'applicazione attende prima della comunicazione finché la frequenza si libera (Listen before Talk) oppure passa a uno degli altri canali (Adaptive Frequency Agility). io-homecontrol® è così conforme alla norma europea sulla tecnologia radio attualmente in vigore EN 300220. Queste proprietà fanno sì che ogni comando che viene lanciato raggiunga il prodotto e venga eseguito. io-homecontrol® ha un raggio d'azione di circa 20 metri e attraversa strutture e pareti.



La tecnologia io-homecontrol® si avvale di una cifratura simmetrica di 128 bit. È dunque conforme agli stessi requisiti per un prelievo sicuro di denaro presso uno sportello bancomat.

Rispetto ad altre soluzioni radio, io-homecontrol® si distingue per la sua funzione di conferma. La comunicazione bidirezionale consente ai prodotti di rispondere a richieste di comando, confermando l'esecuzione di un'azione. Un vantaggio particolare nei processi di apertura e chiusura: l'utente non deve salire al primo piano per controllare se il comando è stato eseguito, perché riceve attraverso il sistema la conferma che le finestre per tetti sono chiuse. Anche in caso di verificarsi di errori, appare un messaggio che descrive il problema e lo localizza.

Tutti i prodotti e le applicazioni inseriti nel sistema non comunicano solo con il telecomando, ma anche tra loro. Le azioni da eseguire possono così essere meglio coordinate e gestite. Ciò riduce, ad esempio, il consumo energetico e suppone maggior comfort abitativo per l'utente. Ad esempio si può ottimizzare automaticamente la temperatura nella serra, in quanto il sistema di ventilazione, la sonda solare, delle gelosie e dello spazio interno «si mettono d'accordo» tra loro.

Scopo dell'iniziativa è ampliare costantemente il portafoglio della tecnologia io-homecontrol® con gamme di prodotti complementari di diversi rinomati produttori. Questi nuovi prodotti io-homecontrol® possono essere integrati senza alcun problema nel sistema già esistente: non è necessaria alcuna conversione. Basta infatti installare la nuova applicazione, che al primo utilizzo riceve già la sua chiave di cifratura individuale.

RADIO

SICUREZZA

CONFERMA

COMUNICAZIONE

AMPLIAMENTO