

B [UILD] **SMART!**

comfort, sicurezza, sostenibilità, innovazione



Paolo RIGONE

Domotica, meccatronica e prestazioni personalizzate: il futuro della finestra è già presente

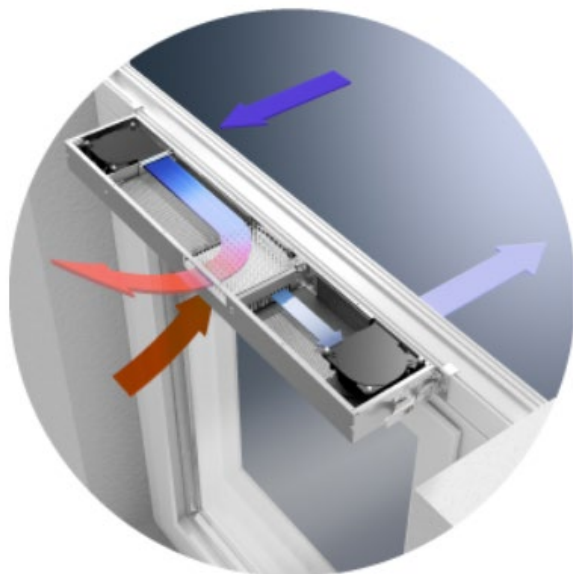
in collaborazione con



Fiera Milano Rho, 13 | 16 marzo 2019

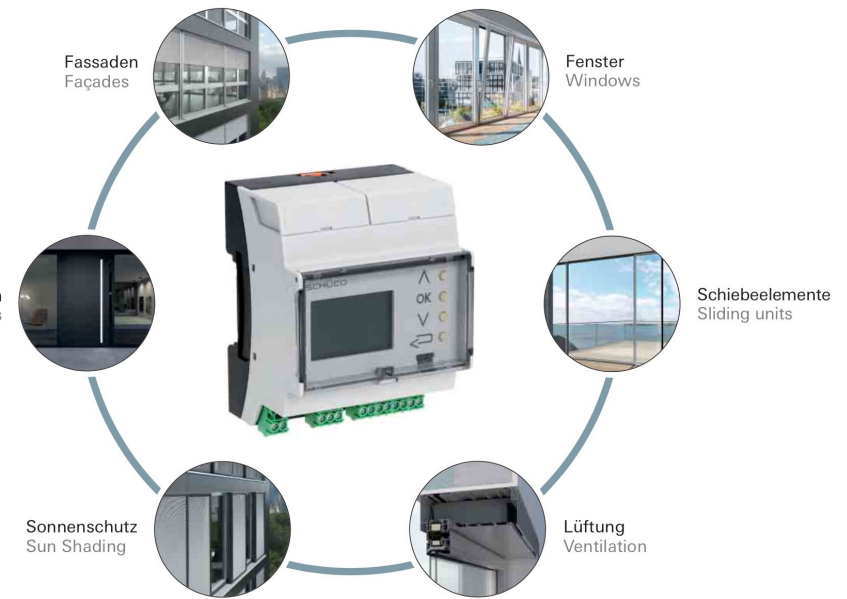
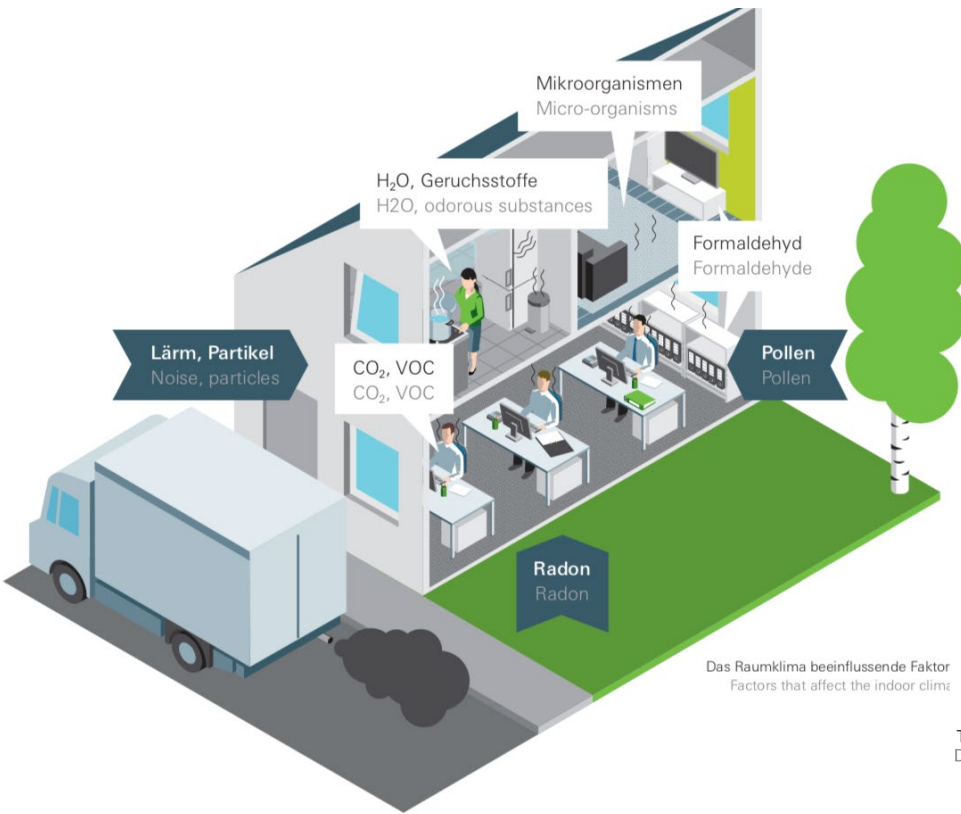


Lo studio e l'applicazione di un complesso di tecnologie basate sull'ingegneria informatica ed elettronica, aventi per obiettivo la realizzazione di una serie di dispositivi integrati che permettano di automatizzare e facilitare l'adempimento delle varie operazioni solitamente svolte in un edificio. Tali tecnologie utilizzano informazioni ottenute da una rete informatica alla quale l'edificio deve essere collegato. Alcuni esempi di applicazioni domotiche sono il controllo del sistema di riscaldamento, di alcuni elettrodomestici, della cucina, del sistema di sorveglianza ecc.



Sistemi meccatronici

La meccatronica studia come far interagire tre discipline: meccanica, elettronica e informatica, con l'obiettivo di automatizzare i sistemi di produzione, mettere in connessione i singoli elementi e rendere i serramenti intelligenti.



Ottimizzazione dei consumi

tramite l'installazione di sensori in *ante di finestre* o in *chiusure oscuranti*.

In questo modo si garantisce il controllo sulla *ventilazione naturale* e sui *livelli di luminosità* degli ambienti.



Tramite dispositivi e app si possono combinare **temperature e orario** impostando dei parametri target oltre i quali le chiusure oscuranti si attivano.



Sul mercato sono disponibili serramenti con **motori integrati** collegati a sistemi domotici in grado di autoregolarsi in base a luce e calore percepiti nell'ambiente.

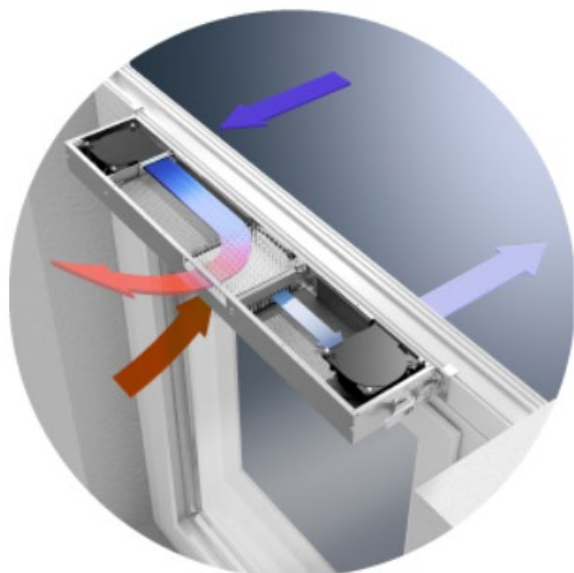


Tramite l'automazione di Serramenti e chiusure oscuranti è possibile:

- garantire il raffrescamento notturno settando parametri di orari e temperatura esterna/interna

- garantire la ventilazione naturale degli ambienti tramite sensori di misurazione della qualità dell'aria interna

- regolare il comfort luminoso all'interno degli ambienti tramite sensori di luminosità e di presenza.



Un esempio:

Integrazione nei serramenti di sistemi apparecchi meccatronici a scomparsa per garantire la ventilazione naturale negli ambienti.

Si tratta di sistemi per la ventilazione decentralizzata con recupero di calore.



Maggiore sicurezza

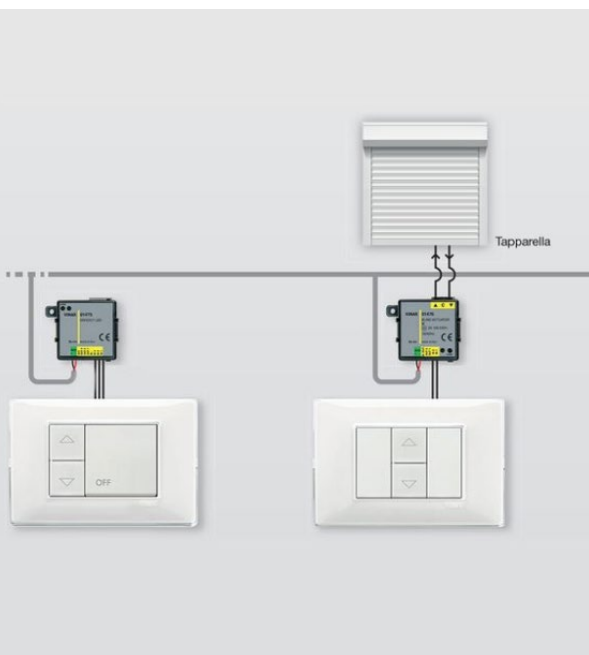
Tramite un controllo da remoto dell'apertura e chiusura della finestra che prevede l'installazione di sensori di apertura/chiusura dei serramenti, in grado di comunicare con le centrali di allarme e antifurto.

Con un semplice tasto è possibile chiudere tutte le finestre di un edificio aumentando la sicurezza e diminuendo i costi di esercizio.



Maggiore sicurezza

- Finestre difficilmente accessibili possono essere aperte e chiuse in modo automatico e a distanza.
- Sistemi automatici di riapertura del serramento in caso di interposizione di un ostacolo nell'area di chiusura



I serramenti sono comandi tramite tecnologia BUS. La tecnologia BUS è costituita da un doppino intrecciato, un cavo coassiale, fibra ottica, o anche dall'alimentazione della rete elettrica oppure l'etere, in radio frequenza o infrarosso che provvede contemporaneamente all'alimentazione e allo scambio di informazioni tra i vari dispositivi. Per controllare un sistema domotico, il BUS si compone di elementi che dialogano tra loro, opportunamente connessi a dispositivi con funzione primaria di comando dai quali rilevare informazioni che viaggiano su un supporto di comunicazione.

B [UILD] SMART!



Padiglione 4

B[UILD] SMART! INVOLUCRO



Padiglione 10

B[UILD] SMART! COSTRUZIONI

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Paolo Rigone

tecnica@unicmi.it
www.unicmi.it



Fiera Milano Rho, 13 | 16 marzo 2019

