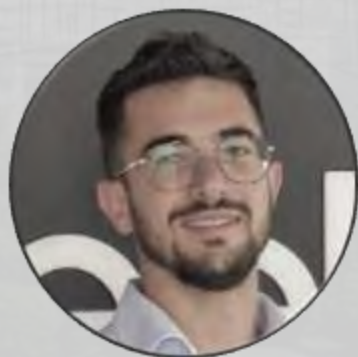


Tecnologia standard e sicura, la
progettazione dell'automazione
KNX e la connettività evolve con
le esigenze del mercato.



Marco Vergani

REFERENTE STUDI DI PROGETTAZIONE ED ARCHITETTURA

La storia ed i Fatti



Fondata nel 1995, sede in Legnano (Milano)



Tecnologie, Produzione e Design Made in Italy
Acquisizione IPAS Germania (2024) e xxter Olanda (2025)



Uffici in Asia Pacific, Medio Oriente ed Europa



KNX Association Member come **produttore dal 2005**,
Centro di formazione KNX accreditato



Continua espansione ed evoluzione del portfolio prodotti, contribuire alla digitalizzazione: “big data” e mobile app



Più di 1000+ Sistemi di Gestione delle Camere per gli ospiti che controllano più di 39000+ camere in hotel e condomini residenziali



Soluzioni dall'automazione base alle più complesse soluzioni di “room automation” **per spazi in uffici, ospedali, università, ecc..**



Installazioni in 90+ Paesi con prodotti testati al 100%, assistenza dalla fase di design soluzione fino al post vendita



I dispositivi sono **conformi allo standard di certificazione mondiale**, rilasciato da laboratori accreditati con sede in Germania



Pionieri tra le società con un proprio “KNX protocol Stack”, ora **SICURO** affiancato da **Bluetooth, DALI, con App e dispositivi IoT ora in MQTT e MATTER**

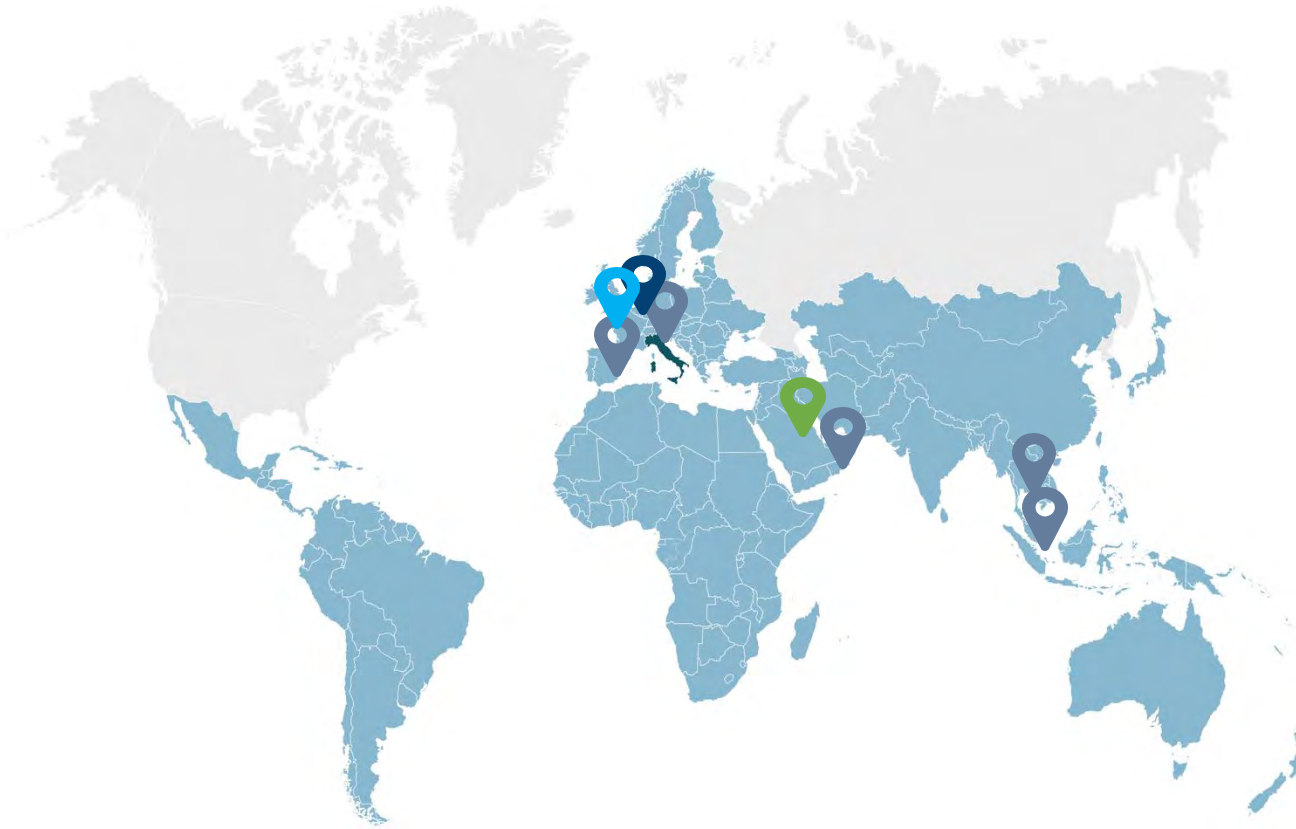
30 years
building
& home
evolution



PART OF
BEMSIQ
GROUP

DAL 2024

Come siamo presenti sui mercati



NEL MONDO

EEELECTRON REFERENTI DI AREA: MILANO, VENEZIA E ROMA

AGENZIE

Un team di persone sempre disponibili per rispondere a tutte le domande su prodotti, applicazioni, soluzioni e servizi.

Per assistervi al meglio in ogni fase del progetto.



IN ITALIA

UX e soluzioni connesse per la «home & building automation»



Fondazione 2006

Oltre 15.000 Installazioni! 2024

Entra a far parte di Eelectron 2025

Perché xxter con Eelectron ed Ipas sono «One Team »?



R&D dedicato

Flessibilità alle richieste del Cliente

Evoluzione di Portfolio con Qualità

Ascoltare le esigenze e le tendenze in evoluzione

PER CHI LI USA O LI GESTISCE

SEMPLICITA' ED AUTONOMIA
COMFORT E BENESSERE
EFFICIENZA ENERGETICA
SOSTENIBILITÀ (ed ESG)



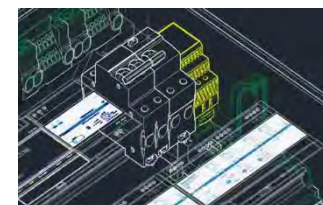
PER CHI PROGETTA O PROGRAMMA

FACILE DA PROGETTARE/MODIFICARE
SEMPLICE DA INSTALLARE
MANUTENERE/AGGIORNARE
AFFIDABILE NELL'USO



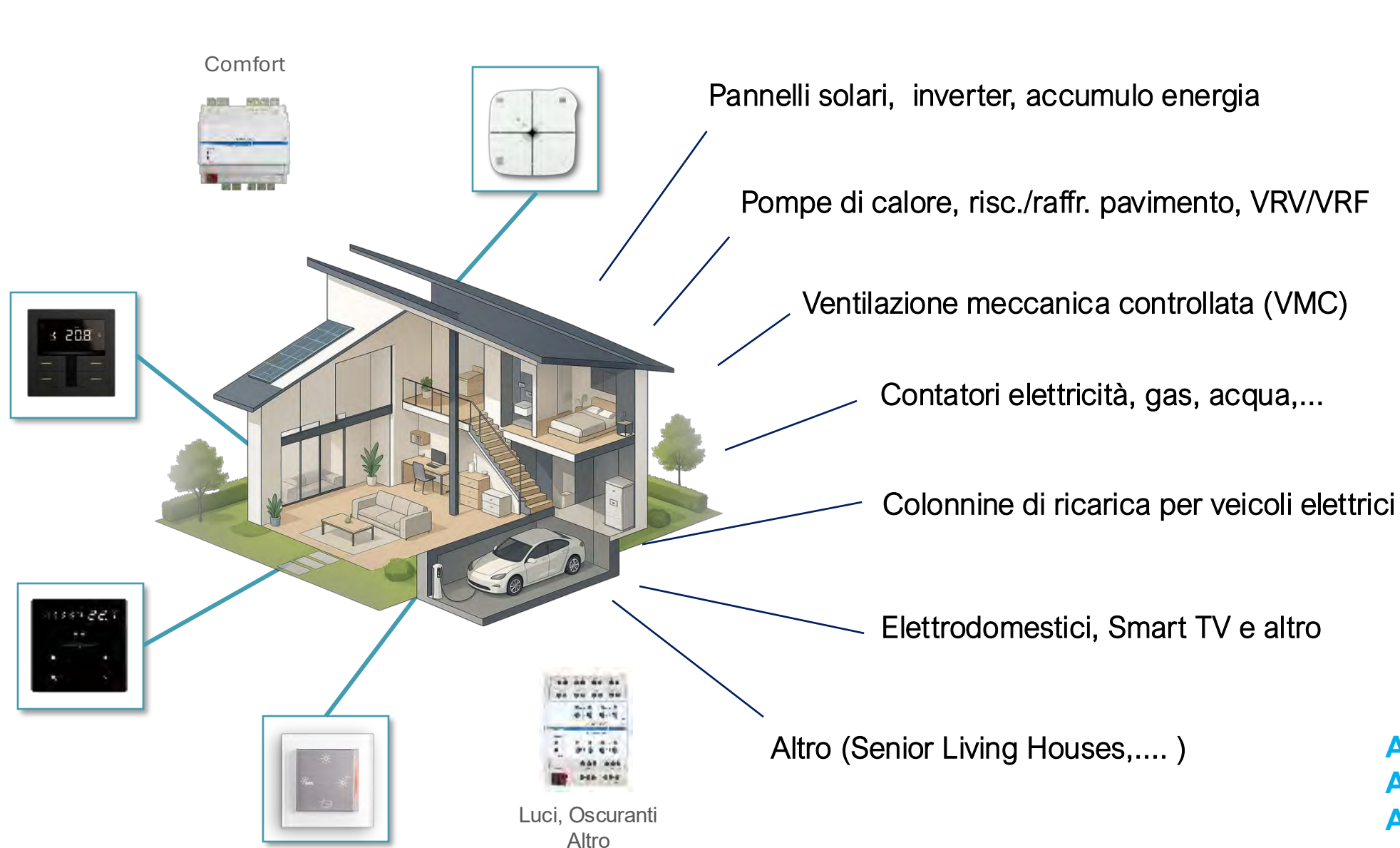
TECNOLOGIA IN EVOLUZIONE

CONNESSIONE SICURA
MODULARITÀ E ESPANDIBILITÀ
DATI IN TEMPO REALE E DI QUALITÀ
APP, APPLICAZIONI DIGITALI «AI»



LO SMART BUILDING E' PER LE PERSONE!

Oggi, Domani case «Secure», Appartamenti, Villa, Condomini,...



GESTIRE IN MODO INTEGRATO CON UX UNIFICATA



ASSISTENZA NEL TEMPO AUTOMAZIONE ED APPLICAZIONI CONNESSE

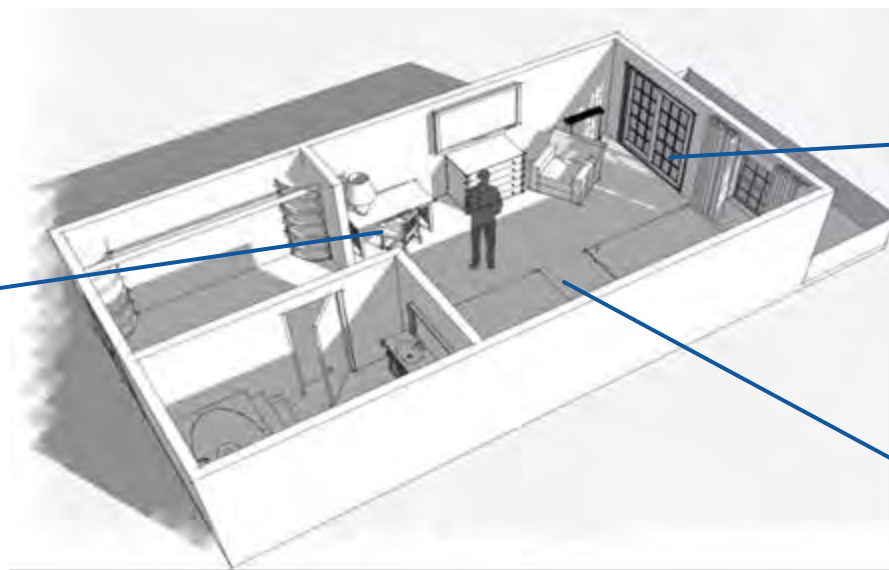


Applicazioni di Controllo Vocale incluso utilizzo della loro UX Nativa



SEMPLICE DA PROGRAMMARE, FACILE DA USARE, ESPANDIBILE...
— NON RICHIEDE LICENZE PER COLLEGARE IL CONTROLLO VOCALE.

Room automation oggi, domani con EPBD e



Temperatura



Oscuranti



Illuminazione



4 Ventilazione e condizionamento
4.4 Controllo del flusso d'aria esterno.
4.4.2 B/B Controllo a livelli (alto/basso) in funzione della presenza (luci accese o/o rilevatori di presenza)
<p>Descrizione Controllo del flusso d'aria con un livello "alto" o "basso" selezionato in base alla rilevazione di presenza che può essere effettuato con diverse tecniche, ad esempio, rilevazione delle luci accese oppure rilevazione di presenza.</p> <p>Schema</p> <p>Risparmio energetico Il controllo del flusso d'aria tiene conto dell'occupazione dell'ambiente.</p> <p>Metodi per il calcolo dettagliato - EN 16796-5-1 - EN 16796-5-2</p>

CEI 205-18:2023-03

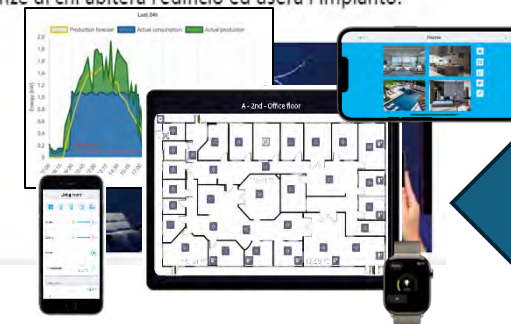
Scenari

Per l'aumento del comfort abitativo con scenario si intende l'esecuzione coordinata e contemporanea di più funzionalità con un solo comando, in relazione alle esigenze di chi usa l'edificio o a particolari momenti della giornata. I benefici sono evidenti forse più evidenti per un'abitazione di piccole dimensioni nella quale lo stesso spazio deve essere riconfigurato forzatamente nella giornata.

Gli scenari rappresentano un grado di libertà che l'impianto in tecnologia tradizionale non può offrire, richiedendo dispositivi con una certa capacità di elaborazione e dipendendo dalle esigenze di chi abiterà l'edificio ed userà l'impianto.

Alcuni esempi di scenari in un edificio residenziale possono essere:

- Notte
- Risveglio
- Uscita
- Ingresso
- Ferie
- Relax



Una UX

5.1.2 B/C Azionamento motorizzato con comando automatico
<p>Descrizione In estate, il controllo dell'energia solare "gratuita" privilegia la non-riscaldamento e l'ombreggiamento. In inverno, viceversa, può integrare il riscaldamento meccanico.</p> <p>Esempio di realizzazione Il motore (1) regola la posizione delle tapparelle (2) in funzione della stagione corrente e della luminosità-ambiente misurata dal rilevatore (3). Il rilevatore può essere interno o esterno. - interno all'ambiente abitato controlla la luminosità ambiente - esterno all'edificio per sistemi a inseguimento solare</p> <p>Il controllo opera mescolando la luminosità dell'ambiente, limitando l'assorbimento di calore operando sull'angolazione.</p> <p>Offre il posizionamento degli oscuranti e l'ombreggiamento meccanico di protezione del centro degli elevi, quando non è posizionamento degli oscuranti in una configurazione che non è sempre.</p>
<p>Esempio di schema di principio 5.1.2-B/C</p> <p>Risparmio energetico Si ottiene con: a) riduzione dell'irraggiamento solare per una diminuzione d'uso del condizionamento e/o possibilità di raffreddamento gratuito b) aumento dell'irraggiamento invernale per una riduzione d'uso del riscaldamento c) riduzione delle perdite termiche attraverso aperture trasparenti dotate di chiusura opaca, nel esempio, tapparelle, persiane, imposte, tende, leve, controllo dell'irraggiamento diurna.</p>

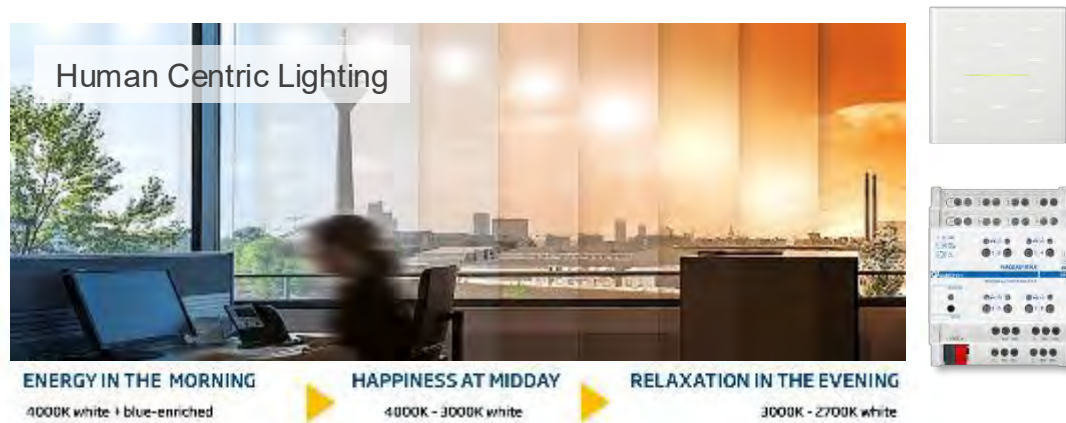
5.1.3 A/A Rilevazione automatica - Azionamento manuale
<p>Descrizione Manual On/Partial Auto On (Dimmed Off luci dimmerabili) Manual On/Partial Auto ON Auto OFF. Azionamento manuale o automatico in presenza di persone. In assenza di persone, spegnimento automatico. Manual On/Partial auto ON/Dimmed OFF. Azionamento manuale o automatico in presenza di persone. In assenza di persone riduzione del flusso luminoso a un valore prefissato.</p> <p>Esempio di realizzazione Rel. schema Componenti - ingresso da pulsanti on/off (per accensione/spegnimento della luce con comando manuale) (1) Sensore di presenza comando di accensione e temporizzazioni di riduzione e spegnimento luci (2) Attuatori apparecchio comprendente comando statico per accensione / spegnimento / riduzione della luce. Riceve messaggi di situazione On, Off e Riduzione luce da (1) e (2).</p> <p>Esempio di schema 5.1.3-A</p> <p>Risparmio energetico Il segnale di accensione manuale attiva l'illuminazione solo su richiesta dell'utente e il segnale automatico di spegnimento evita il consumo a errore o inusuale.</p> <p>Metodi per il calcolo dettagliato - EN 15193-1 Metodo di calcolo dinamico con passo orario</p>



Interoperabilità

Bacnet, altri...

Dall'automazione degli edifici alla GESTIONE dello spazio incentrata sulle persone



Attività basata sugli occupanti

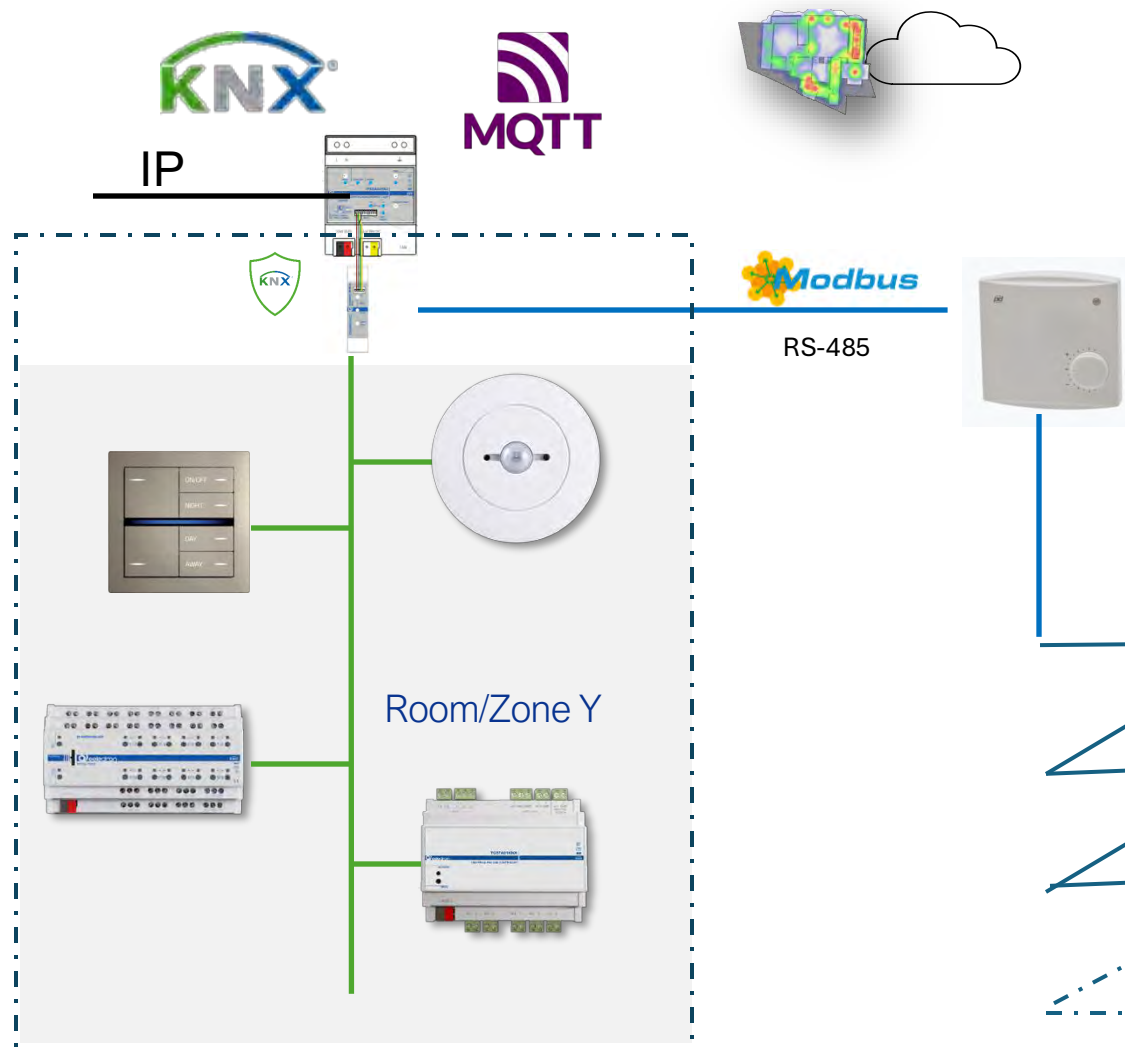


COMFORT, BENESSERE in MODO ENERGETICAMENTE EFFICIENTE **DESIGN PLUS**

powered by: **light+building**
2020



Benefici del “Room/Zone Model” Integrato e Connesso



- ✓ APPLICAZIONE INTEGRATA “ACT IN ONE”
- ✓ CONNETTIVITÀ ESTESA CON DIAGNOSTICA
- ✓ UN SOLO (ETS) TOOL DI PROGRAMMAZIONE

Dispositivo MODBUS 1 Meter

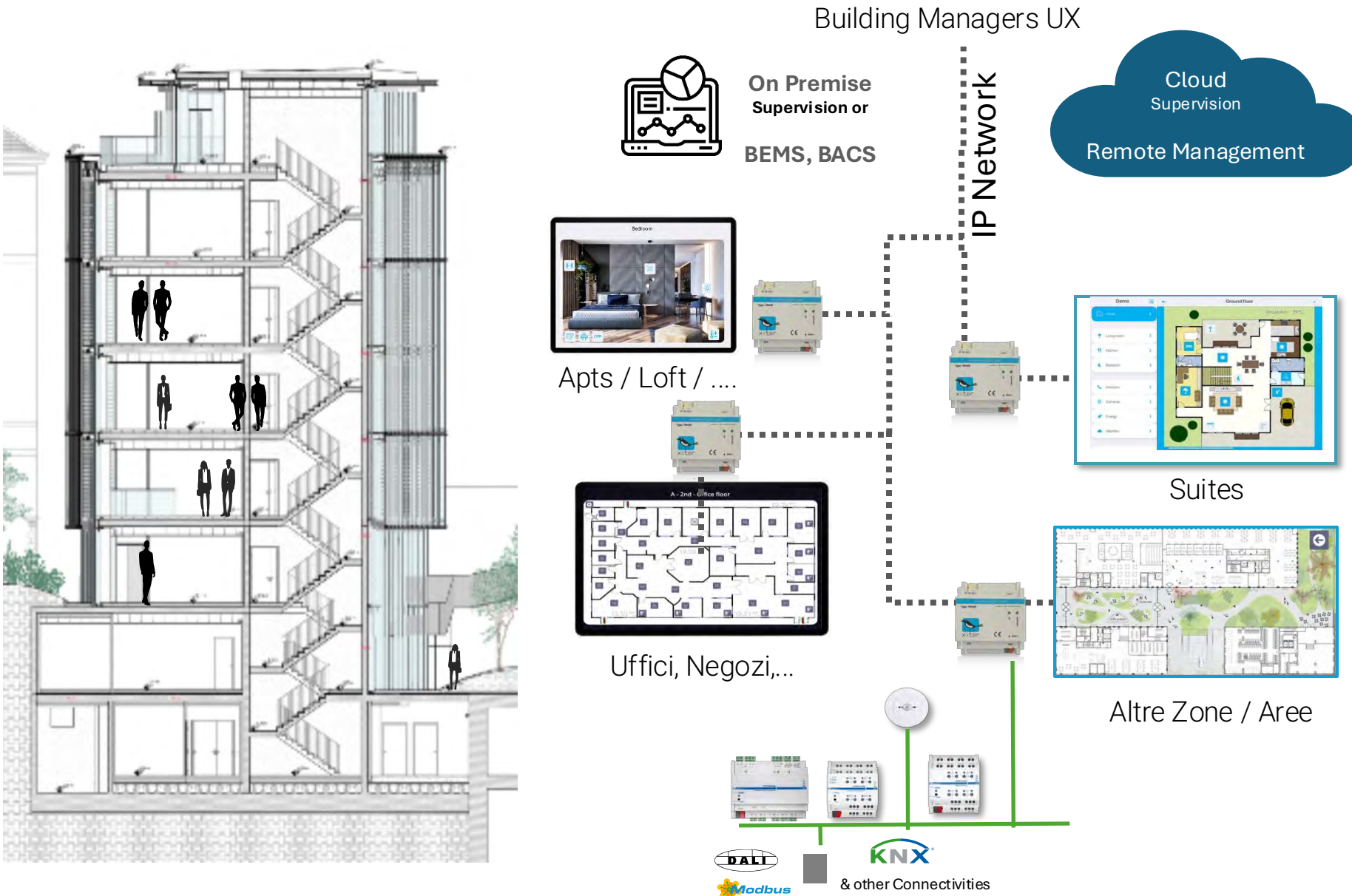
..... 2 PLC, Sensor

..... Inverter, VMC,.....

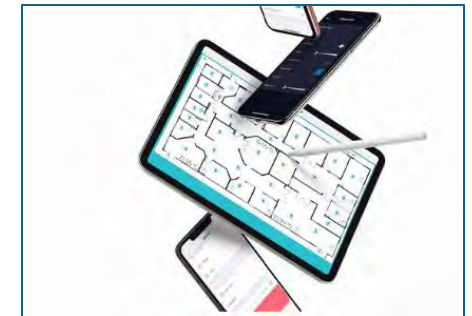
Database ETS

FACILE DA PROGETTARE E INTELLIGENTE DA PROGRAMMARE!

Edifici a uso misto, multi-appartamento, uffici «multi-utenti», PMI ed altro.

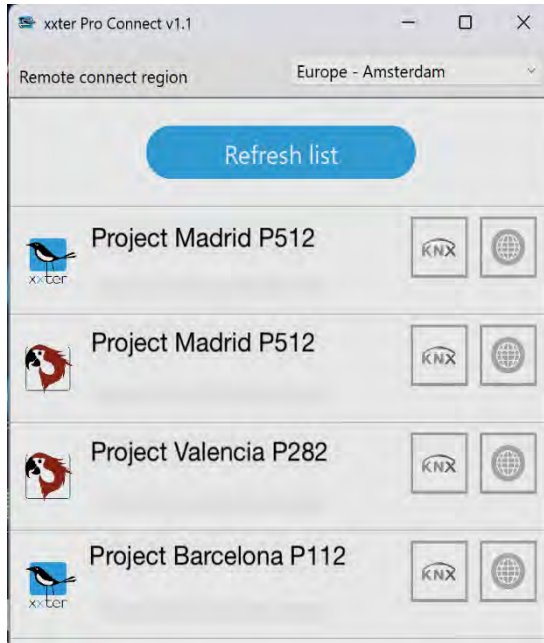


ESPERIENZA
MULTI-UTENTI



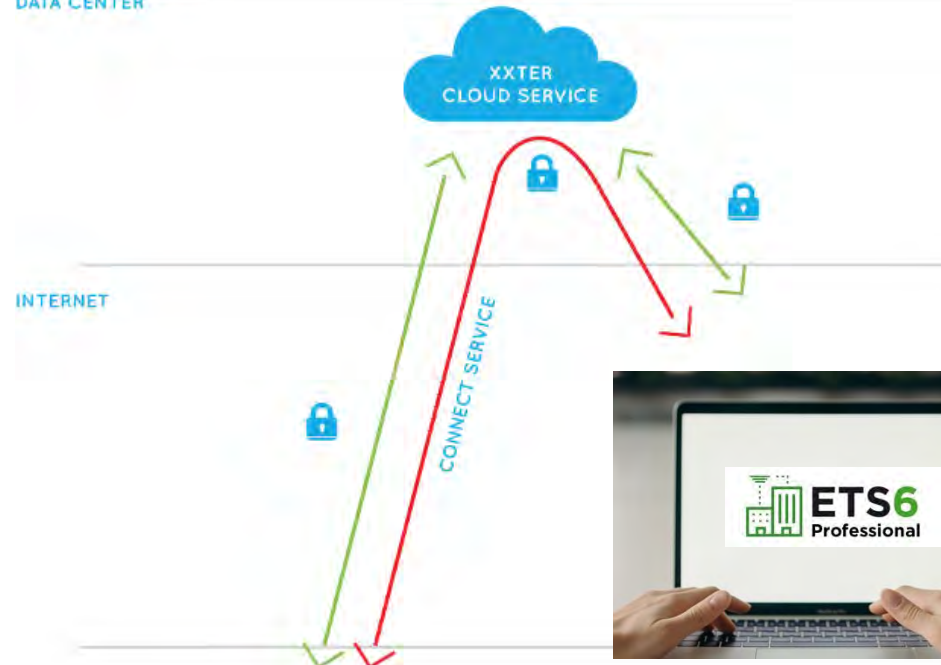
COMPLEMENTANDO
L'AZIONE DEL BEMS/BACS
A LIVELLO DI EDIFICIO/SITO

System Integrator User Experience: Secure (remote) Programming



DATA CENTER

INTERNET



GESTIONE
MULTI-UTENTE
E MULTI-SITO



And DALI, MODBUS or Other devices connected to KNX

KNX IP-SECURE TUNNEL, REMOTE WEB ACCESS , REMOTE KNX SECURE PROGRAMMING

EPBD - L'evoluzione di come l'edificio viene visto - SRI -

1. Adattamento dell'edificio alle esigenze degli occupanti
2. Capacità di garantire l'efficienza energetica ed il funzionamento dell'edificio, adeguandone il consumo
3. Flessibilità di consumo di energia elettrica e la capacità di integrarsi con la rete

9 Domini tecnici



RISCALDAMENTO



RAFFRESCAMENTO



ILLUMINAZIONE



ACQUA CALDA
SANITARIA



SISTEMA DI
VENTILAZIONE



ELETTRICITÀ



RICARICA
VEICOLI
ELETTRICI



COPERTURA
DINAMICA
EDIFICIO



GESTIONE E
CONTROLLO

7 Criteri d'impatto



RISPARMI
ENERGETICI



MANUTENZIONE
E PREVENZIONE



COMFORT



CONVENIENZA



BENESSERE



ACCESSO ALLE
INFORMAZIONI



FLESSIBILITÀ
PER LA RETE

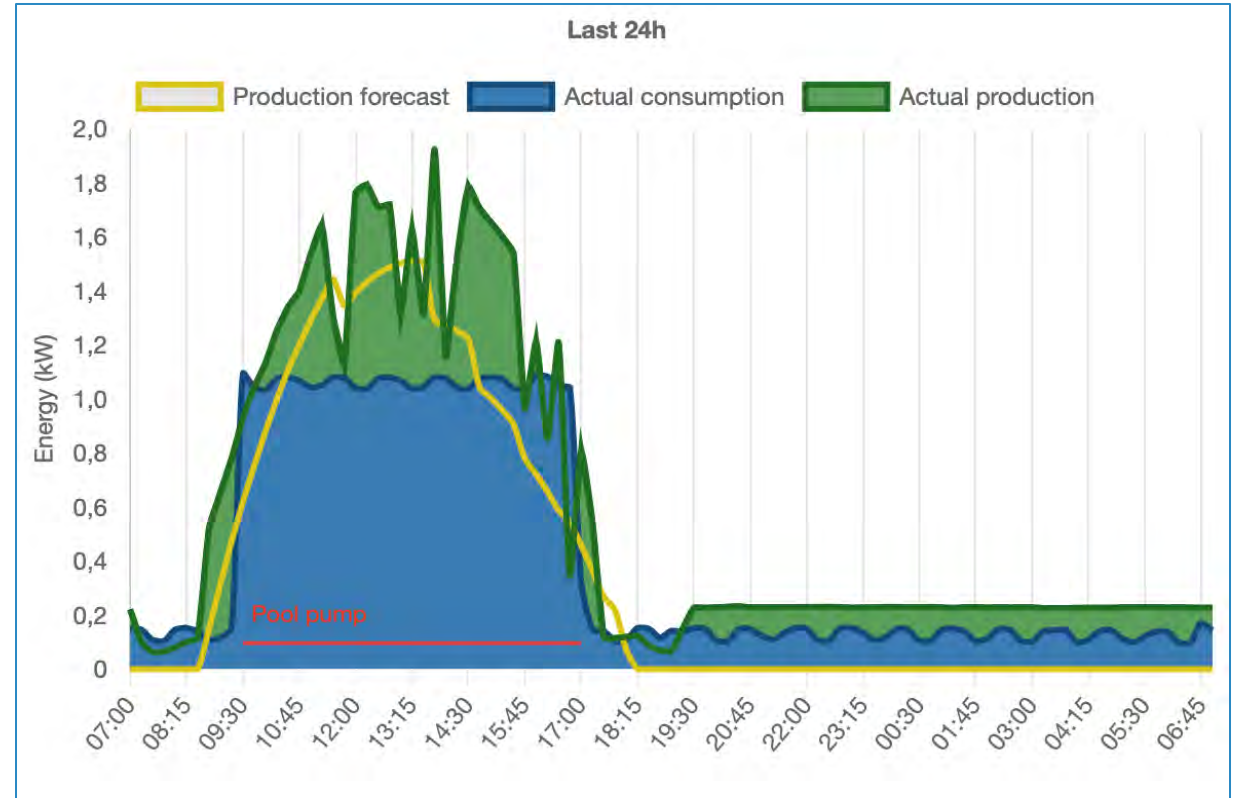


L'IMPIANTO ELETTRICO ED IL MECCANICO, PARTE DI UNICO PROGETTO DI EFFICIENZA,
DIVENTA FONDAMENTALE, SE INTELLIGENTE, INTEGRATO E CONNESSO

Applicazione Energy Manager



Riduzione Consumi
Energia fino al 30%



Energy Manager consente di:

- Utilizzare le **predizioni meteo** per stimare la produzione energetica
- **Calcolare i prezzi ottimali** durante la giornata
- **Pianificare** i consumi di energia, per ridurli al minimo
- **Immagazzinare** l'energia in eccesso nella batteria
- **Info consumi**, delle ultime 24h e le previsioni per le prossime 24h
-

Connettività per la twin transition: digitale ed elettrica

La normativa italiana 306-2 ed il TUE art. 135-bis identificano nell'edificio il nodo infrastrutturale per la digitalizzazione delle comunità

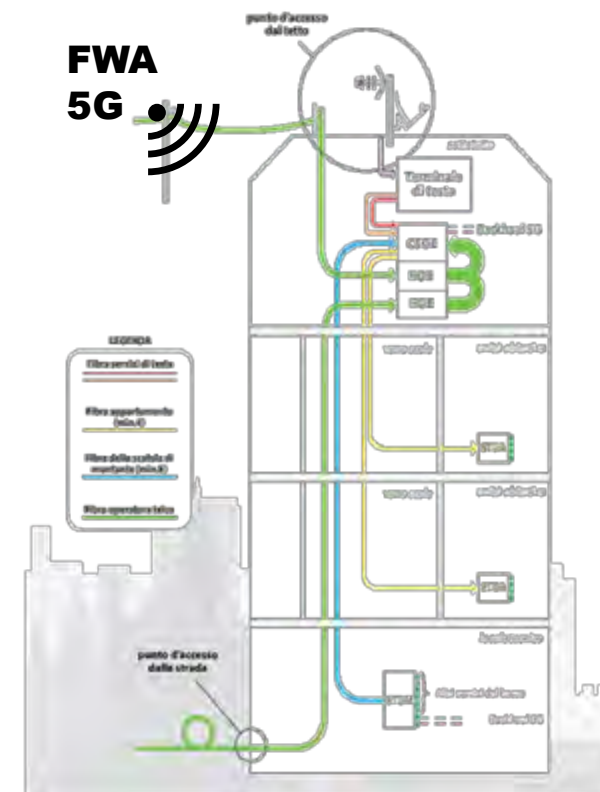


Immagine estratta da: Linea Guida CNP Impianto Multiservizio

Obbligatorio installare l'impianto multiservizio in edifici nuovi o profondamente ristrutturati e registrarlo nel SINFI pena il mancato rilascio dell'agibilità immobiliare. Senza infrastruttura digitale è impossibile collegare i sistemi di misura che attes tano consumi ed emissioni. E' appena stato adottato a livello europeo nel Gigabit Infrastrutture Act.

Quanto è vera la seguente definizione di Smart Building con KNX (secure & IoT)?

Affidabilità → Perché l'operatività in un edificio non può essere compromessa da un sistema non in linea

Interoperabilità → Poiché gli operatori hanno bisogno di risposte rapide e dati utilizzabili

Economicità → Perché i budget sono reali e limitati

Qualità dell'informazione → Perché è utilizzato per le situazioni critiche e/o analisi decisionali

Flessibilità → Poiché si tratta di una decisione a lungo termine degli investimenti e deve adattarsi alle vs. esigenze

Intelligenza → Perché migliora la gestione, la reattività e predispone alla manutenzione programmata

PREDISPOSTO PER

EFFICIENZA ENERGETICA, SICUREZZA, PROTEZIONE E COMFORT («Healthy»)

FORMARE

KNX Training Center



INFORMARE

KNX Soluzioni connesse

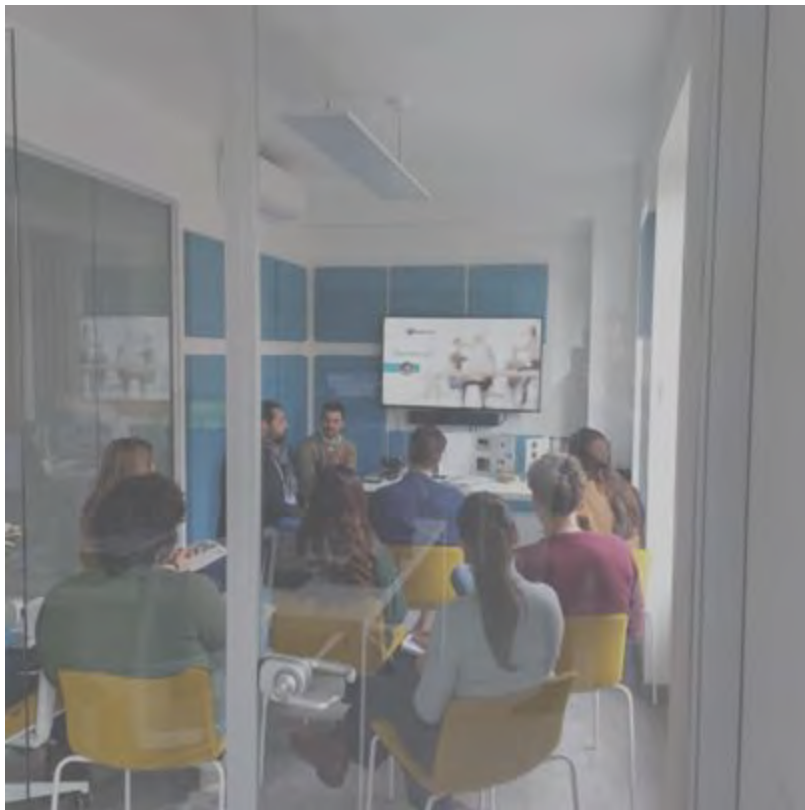


MOSTRARE «LIVE» LE FUNZIONALITÀ ALLE PERSONE

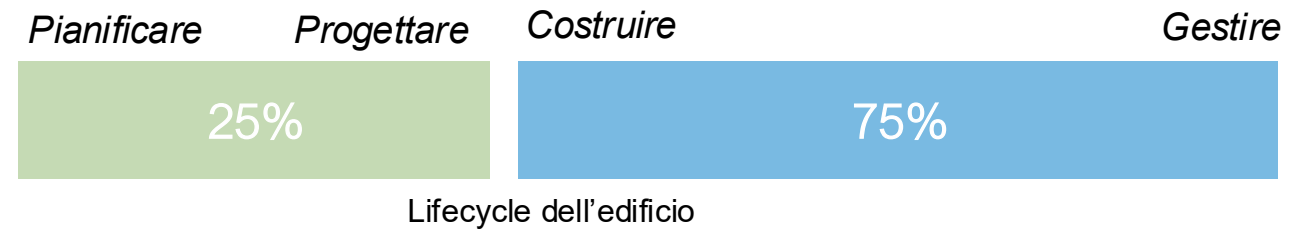
DIVULGARE

PROMUOVERE

«Innovazioni ed Esperienze»



«Il perché prima del come»



1. Maggior allineamento alle necessità dell'utilizzatore e del gestore
2. Spazi / Zone predisposti alle modifiche nel tempo
3. Risparmio energetico, interazione con altri sottosistemi
4. Rapido ritorno sugli investimenti (ROI) sin dalla progettazione
5. Vantaggi sui costi operativi (OP-EX) ed ad altre richieste (ESG)
6. Altro

VALORIZZA PERSONE, PROCESSI AZIENDALI ED EDIFICI

BUILDING References



Primary School
*Cernusco sul
Naviglio, Italy*



Helver Hospital
*Copenhagen,
Denmark*



**Agora Towers
Office Building**
Madrid, Spain



**Misk City
Wadi Sport**
Riyadh, KSA



**Ormiston
Junior College**
Nuova Zelanda



**V-ZUG
Showroom**
Shanghai, China



RESIDENTIAL References



Gorani Palace
Milan, Italy



Private Villa
Gdansk, Poland



Skyline Tower
Madrid, Spain



Iris Blue Tower
Dubai, UAE



The Harrington
Sydney, Australia



Hangzhou Villa
Hangzhou, China



HOSPITALITY References



Campus Bocconi
Milan, Italy



Sea Side Resorts
Crete, Greece



Hotel Catalonia Fira
Barcelona, Spain



Telal Resort Hotel
Al Ain, UAE



Charming Fox Samui
Koh Samui, THA



Sofitel City Centre
Singapore



GRAZIE PER IL VOSTRO TEMPO!



Marco Vergani



Venite a trovarci al
padiglione 6 stand B29 C28

NUOVI PRODOTTI IN ARRIVO!

PROSSIMO WEBINAR PREVISTO PER DICEMBRE 2025



**PRIMI
EVENTI
2026**



Ospitalità
Uffici
Campus
Residenziale
Uso misto
Sanità
Altri...



Remote Connected Services



Lighting Management and UX (*)



(*) Design Awarded Products

(*) Design Awarded Products



MyCustom Portal



Building Manager UX



Smart Comfort & Blind Management



Connected Home & Building Assistants



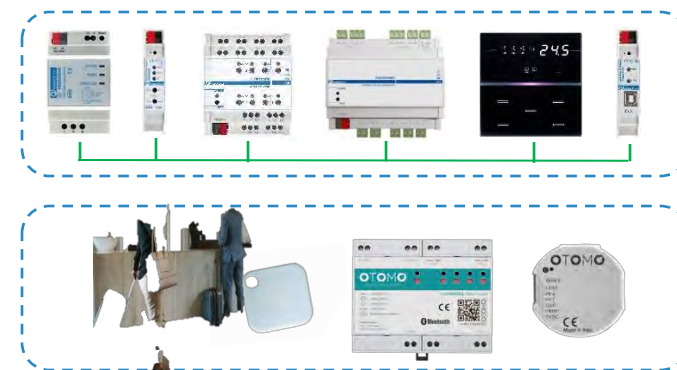
MATTER

Per scoprire gli strumenti tecnici e di marketing pronti all'uso"

CATALOGHI DI PRODOTTI E SOLUZIONI



PACCHETTI E CASSETTE DIMOSTRATIVE



KIT PER TEST DI LABORATORIO O ALLESTIMENTO RAPIDO SHOWROOM

RICEVI SUBITO NOTIFICHE SU NOVITÀ, WEBINAR, ecc. - **ISCRIVITI ALLA NOSTRA NEWSLETTER!**



<https://www.eelectron.com/en/newsletter/>

Grazie!

Q&A ed eventuali prossime azioni

eelectron.com



<https://bit.ly/meetEelectron>

Eelectron SpA
Via Claudio Monteverdi n°6
Legnano (MI) Italia



Eelectron è presente in Asia Pacifico, Cina, Medio Oriente ed Europa
distribuendo il suo portfolio in oltre 90 Paesi



otomo.cloud



Telefono: +39 0331 500802
Back office commerciale: sales@eelectron.com
Supporto tecnico: support@eelectron.com