



INTELLIGENCE IS BIG

# Indice

About Us	1
Servizi	2
Partnerships	4
Principali Standards	5
BIGStudio	9
Efficienza Energetica	12
BACS	16
Illuminazione	19
Termoregolazione	23
Sensoristica	25
Hotel Automation	27
Digital Place	29
IoT	31
Controllo remoto	32
Home Automation	33
CER	35



“ Da oltre 15 anni diamo intelligenza agli edifici di domani. ”

# About Us

BIG Srl è un'innovativa società nel settore della domotica che si dedica a creare soluzioni intelligenti per migliorare la vita quotidiana delle persone attraverso la tecnologia. Fondata nel 2006 da un team di esperti appassionati di tecnologia, l'azienda ha rapidamente guadagnato una reputazione di eccellenza nel settore della domotica.

Dal 2006 BIG Srl è una delle principali società a livello italiano nella realizzazione dei sistemi tecnologici per edifici ad alta efficienza.

La missione di BIG Srl è quella di trasformare gli edifici in spazi più intelligenti, efficienti e sicuri. La società si impegna a fornire soluzioni di domotica all'avanguardia che consentono ai clienti di controllare e gestire i dispositivi e i sistemi tecnologici in modo semplice e intuitivo.



Dall'esperienza di BIG Srl nascono ogni giorno sistemi e soluzioni all'avanguardia e che durano nel tempo, senza mai diventare obsoleti. BIG Srl utilizza i prodotti delle società leader di mercato e gli standard di domotica e building automation, che forniscono una garanzia di affidabilità e resilienza senza eguali.

## Servizi



### Sistemi di Automazione degli edifici

BIG Srl offre sistemi di building automation che consentono di gestire al meglio gli edifici di nuova generazione puntando a comfort, risparmio energetico e qualità degli spazi.



### Sistemi di Automazione alberghiera

Da sempre leader nel settore con un approccio completamente diverso da tutti i principali partner e competitor del settore. Lavoriamo per hotel inclusivi, efficienti e aperti al futuro.



### Sistemi di Automazione residenziale

BIG Srl offre sistemi di automazione domestica che consentono ai clienti di controllare l'illuminazione, il riscaldamento, la climatizzazione e altri dispositivi elettronici tramite smartphone o assistenti vocali.



### Sicurezza domestica

L'azienda fornisce sistemi di sicurezza avanzati, tra cui telecamere di sorveglianza, sensori di movimento e allarmi, che permettono ai clienti di proteggere le proprie abitazioni in modo efficace.



### Risparmio energetico

BIG Srl si impegna a promuovere il risparmio energetico attraverso soluzioni di domotica intelligenti. I nostri sistemi aiutano i clienti a monitorare e ottimizzare il consumo energetico.



### Integrazione dispositivi

La società è nota per la sua capacità di integrare e far comunicare diversi dispositivi e apparecchiature, creando un ecosistema coeso all'interno dell'abitazione.



## Assistenza clienti

BIG Srl è orgogliosa di offrire un servizio clienti eccezionale, con supporto tecnico dedicato per risolvere le esigenze, urgenze e manutenzione degli impianti.



## Software House

Tramite il software BIGStudio i sistemi e i prodotti realizzati acquisiscono un valore aggiunto che non ha uguali, in grado di rispondere sempre alle esigenze dei propri clienti.



## Industry 4.0

Dalla propria nascita BIG Srl realizza esclusivamente soluzioni connesse e supervisionabili, se l'industry 4.0 è la nuova esigenza dei sistemi industriali, è una delle pietre miliari su cui si fonda la BIG Srl.



## IoT

Last but not least, BIG Srl lavora a sistemi di nuova generazione connessi e sicuri, sulla base del settore emergente dell' internet of things, settore che offre grandi prospettive e opportunità professionali.



Developers



System Integrators



Innovators

BIG Srl è guidata da un team di esperti nel campo della tecnologia e della domotica, ed è in costante ricerca di innovazione per rimanere al passo con le ultime tendenze e le esigenze dei clienti. La società ha un'impronta globale, servendo clienti in tutto il mondo e contribuendo a rendere le abitazioni più intelligenti, efficienti e sicure.



### "Mai accontentarsi"

Questo è sempre stato uno dei primi obiettivi, ad oggi abbiamo realizzato **più di 1500 sistemi di building automation**, ma nessuno di questi è mai stato uguale al precedente. La professionalità, l'amore per il nostro lavoro, la voglia costante di migliorarci ci impone di guardare sempre oltre, di migliorare costantemente i nostri sistemi per fare in modo che ogni progetto sia un nuovo passo in avanti verso un livello sempre più alto. E in quasi 20 anni abbiamo percorso più di 1500 scalini, alcuni davvero alti, alcuni davvero faticosi, ma li abbiamo superati tutti migliorando costantemente la nostra offerta e la nostra prospettiva.

## Partnerships

Le principali aziende del settore si affidano a noi per i propri progetti più importanti.

Disponiamo di un catalogo con i migliori prodotti del mercato senza vincoli di brand, le nostre soluzioni integrate riescono a raggiungere la migliore qualità, efficienza energetica e il miglior rapporto costo/prestazioni.

Competenza, professionalità, preparazione tecnica, versatilità, sono la chiave di volta per fondare il proprio progetto su basi solide. Affidati a noi per i tuoi progetti.



## Associazioni



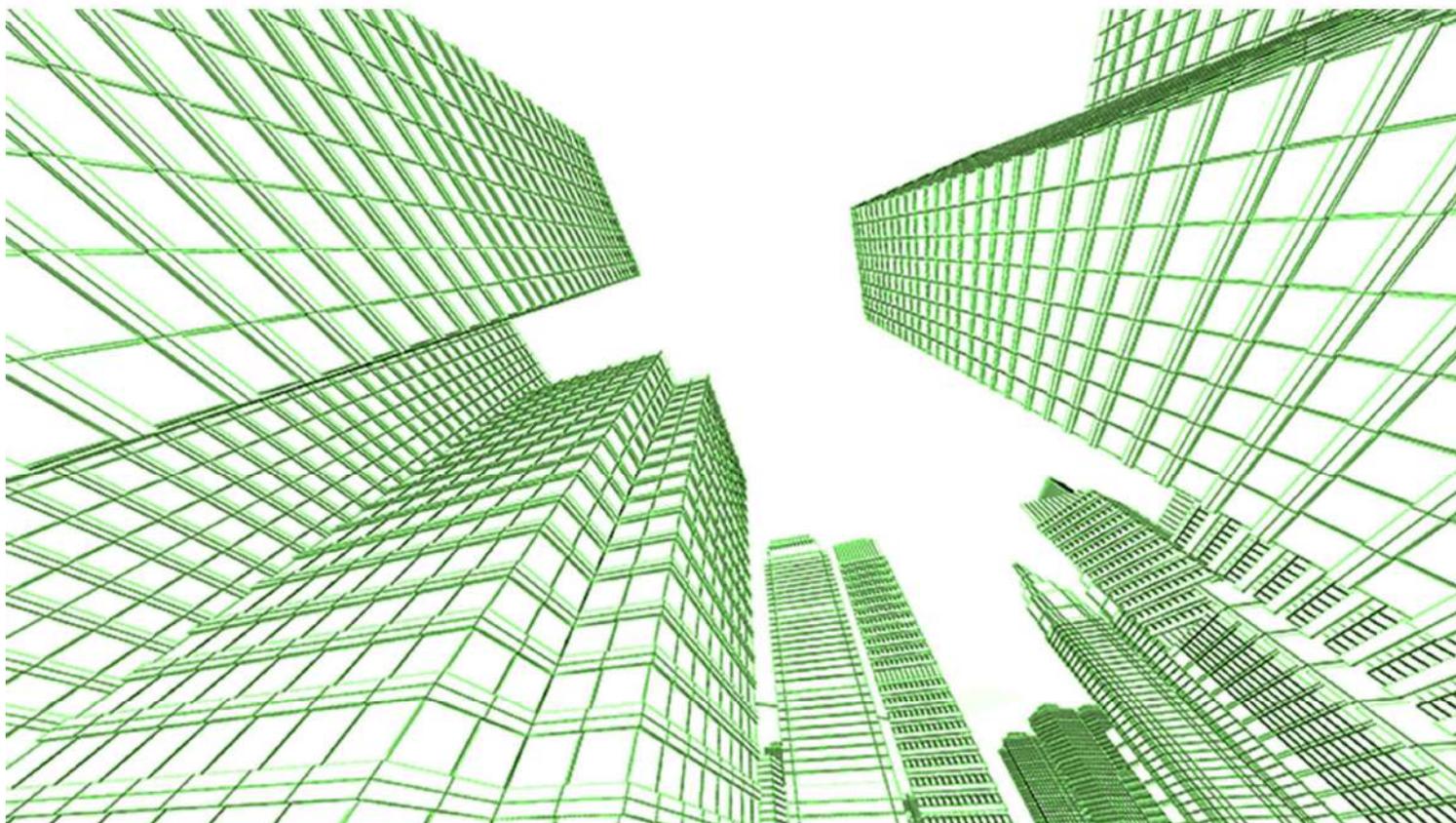
## Principali standard utilizzati



## Know how

Tutti questi protocolli e molti altri fanno parte del nostro bagaglio culturale, del nostro know how, cioè di quello che ci rende diversi dagli installatori evoluti, dagli altri system integrator, dalle grandi industrie di settore.

Studiamo i sistemi, li approfondiamo in modo professionale e proponiamo ad ogni cliente la soluzione fatta su misura per le proprie esigenze, non abbiamo un catalogo da vendere, ma un catalogo infinito di idee e di proposte per trasformare ogni impianto in un impianto esclusivo.





KNX è uno standard globale per la domotica e l'automazione degli edifici, ampiamente utilizzato in tutto il mondo. E' un protocollo che nasce negli anni '90 per la gestione degli edifici intelligenti, basato sulla norma europea EN50090.

KNX si distingue per la sua interoperabilità, consentendo a prodotti di diversi produttori di comunicare tra loro senza problemi.

Supporta diverse topologie di rete, tra cui bus, stella e lineare, offrendo flessibilità nella progettazione del sistema.

KNX può operare su diverse tipologie di mezzi di trasmissione, tra cui cavi twisted-pair, IP, radiofrequenza e powerline communication.

KNX è compatibile con una vasta gamma di dispositivi come interruttori, sensori, attuatori, termostati e molto altro, include funzionalità di sicurezza avanzate per proteggere il sistema dagli accessi non autorizzati.

Può essere facilmente espanso o ridimensionato per soddisfare le esigenze di progetti di varie dimensioni, dai singoli edifici alle reti più estese.

In sintesi, KNX è uno standard affidabile e flessibile per l'automazione degli edifici, utilizzato per migliorare il comfort, la sicurezza e l'efficienza energetica negli ambienti residenziali e commerciali.



M-Bus, acronimo di "Meter-Bus," è un protocollo di comunicazione sviluppato principalmente per la lettura remota dei contatori di energia e dei dispositivi di misurazione. E' stato sviluppato in Europa negli anni '90 per consentire la lettura a distanza di contatori di energia elettrica, gas, acqua e termici. M-Bus è ampiamente utilizzato nei settori dell'energia e delle utilities per la raccolta di dati da dispositivi di misurazione. M-Bus opera tipicamente su una topologia a "stella," dove un master (solitamente un sistema di lettura) comunica con diversi dispositivi slave. Utilizza generalmente cavi a due fili per la comunicazione, ma esistono varianti wireless. M-Bus utilizza una comunicazione seriale asincrona a bassa velocità, rendendolo ideale per dispositivi con consumo energetico ridotto. M-Bus fornisce alimentazione ai dispositivi collegati, semplificando l'installazione e riducendo il cablaggio. Uno dei punti di forza di M-Bus è la sua capacità di leggere dati da dispositivi situati in posizioni remote, riducendo la necessità di visite in loco. M-Bus è compatibile con una vasta gamma di contatori e dispositivi di misurazione, facilitando l'integrazione nei sistemi di monitoraggio. M-Bus è noto per la sua interoperabilità, il che significa che diversi dispositivi di produttori diversi possono comunicare efficacemente tra loro all'interno di una rete M-Bus.



BACnet, acronimo di "Building Automation and Control Networks," è uno standard di comunicazione ampiamente utilizzato nell'automazione degli edifici.

E' stato sviluppato negli anni '80 come uno standard aperto per consentire la comunicazione tra dispositivi di automazione degli edifici.

Progettato per controllare e monitorare sistemi in edifici come riscaldamento, ventilazione, aria condizionata, illuminazione, e sicurezza. BACnet è basato su un modello a oggetti, consentendo la rappresentazione di diversi dispositivi come

oggetti con proprietà specifiche; Supporta una vasta gamma di dispositivi, inclusi sensori, attuatori, controller, termostati, e altro.

Uno dei punti di forza di BACnet è la sua interoperabilità, che consente a dispositivi di produttori diversi di comunicare tra loro senza problemi. BACnet può operare su diverse reti fisiche e protocolli di trasporto, tra cui Ethernet, RS-485, e IP. BACnet ha introdotto funzionalità di sicurezza avanzate per proteggere la rete dagli accessi non autorizzati. Questo protocollo è ampiamente utilizzato in edifici commerciali e industriali, ed è riconosciuto come uno degli standard più importanti nell'automazione degli edifici. Lo standard BACnet è soggetto a sviluppi continui per rimanere al passo con le tecnologie emergenti e le esigenze in evoluzione nell'ambito dell'automazione degli edifici.



Modbus è un protocollo di comunicazione ampiamente utilizzato nell'automazione industriale e nei sistemi di controllo. E' stato sviluppato da Modicon (oggi parte del gruppo Schneider Electric) nel 1979 ed è diventato uno standard de facto nel settore dell'automazione.

Esistono diverse varianti di Modbus, tra cui Modbus RTU (binario su RS-232/RS-485), Modbus ASCII (testo su RS-232/RS-485) e Modbus TCP/IP (Ethernet).

Modbus opera in un'architettura master-slave, dove un dispositivo master invia richieste a dispositivi slave per ottenere dati o impartire comandi, noto per la sua semplicità, con messaggi composti da funzioni e dati, rendendo la comunicazione efficiente ed efficace.

È compatibile con un'ampia gamma di dispositivi e produttori, consentendo l'integrazione di apparecchiature eterogenee. Nonostante la sua semplicità, Modbus è un protocollo affidabile e ampiamente utilizzato nell'industria grazie alla sua robustezza.

## MQTT

MQTT, acronimo di Message Queuing Telemetry Transport, è un protocollo di messaggistica leggero e efficiente progettato per l'Internet delle Cose (IoT) e le applicazioni di comunicazione tra dispositivi. Ecco dieci righe chiave su MQTT. MQTT è stato sviluppato da IBM negli anni '90 ed è ora un protocollo open source ampiamente adottato. MQTT opera su un modello di comunicazione publish/subscribe, consentendo a dispositivi di pubblicare messaggi su "topic" specifici e a altri dispositivi di iscriversi a tali topic per ricevere i messaggi. È noto per essere estremamente leggero in termini di utilizzo di larghezza di banda e risorse di sistema, il che lo rende ideale per dispositivi con risorse limitate. MQTT opera su TCP/IP ma esistono anche versioni per UDP, rendendolo flessibile per diversi scenari di rete. MQTT supporta autenticazione e cifratura per proteggere la confidenzialità e l'integrità dei dati. MQTT è ampiamente utilizzato nell'IoT, automazione industriale, telemetria e applicazioni di monitoraggio in tempo reale. MQTT è altamente scalabile e può gestire migliaia di connessioni simultanee, il che lo rende adatto per applicazioni su larga scala.



(Supportato da BIGStudio tramite gateway di terze parti) È un protocollo di comunicazione senza fili a basso consumo energetico, progettato per applicazioni di automazione ed efficienza energetica. La caratteristica distintiva di EnOcean è la sua abilità di operare senza la necessità di batterie o cablaggio, grazie all'uso di tecnologie di raccolta dell'energia ambientale, come l'energia solare, cinetica o termica. Questo protocollo è ampiamente utilizzato in applicazioni di building automation, controllo degli edifici dove è essenziale mantenere i dispositivi attivi senza necessità di manutenzione delle batterie. Gli interruttori senza fili, i sensori e i dispositivi di controllo EnOcean sono in grado di comunicare tra loro tramite segnali radio a basso consumo energetico. EnOcean opera su diverse bande di frequenza, tra cui 868 MHz e 315 MHz, a seconda delle regioni geografiche, ed è noto per la sua affidabilità e scalabilità, consentendo la creazione di reti di dispositivi interconnessi in modo efficiente. Questa tecnologia è particolarmente adatta per applicazioni in ambienti in cui l'accesso alle batterie è difficile o costoso, come edifici commerciali e industriali, edifici residenziali e soluzioni IoT wireless a basso consumo energetico.

## BECKHOFF

ADS, acronimo di "Automation Device Specification," è un protocollo di comunicazione utilizzato nei sistemi di automazione industriale, sviluppato da Beckhoff Automation. Esso offre una comunicazione efficiente e affidabile tra i dispositivi e i componenti di automazione in un ambiente di automazione basato su PC. ADS consente di scambiare dati in tempo reale tra i dispositivi, tra cui PLC (Controller Logico Programmabile) e HMI (Interfaccia Uomo-Macchina), consentendo il controllo, il monitoraggio e il coordinamento delle attività industriali. È noto per la sua flessibilità e scalabilità, che lo rendono adatto per una vasta gamma di applicazioni industriali. ADS supporta sia la comunicazione punto a punto che la comunicazione multicast, consentendo la gestione di reti di dispositivi complesse. Inoltre, offre funzionalità di diagnostica e monitoraggio che semplificano il debug e il mantenimento dei sistemi di automazione. In sintesi, Beckhoff ADS è un protocollo di comunicazione progettato per sistemi di automazione industriale basati su PC, fornendo un'interfaccia affidabile per il controllo e il monitoraggio dei dispositivi e dei componenti di automazione in un ambiente industriale.



LoRa, acronimo di "Long Range," è una tecnologia wireless a lungo raggio utilizzata per la trasmissione di dati a basso consumo energetico in applicazioni IoT (Internet delle Cose). La caratteristica distintiva di LoRa è la sua capacità di coprire distanze estese, anche di diversi chilometri, con una singola stazione base, mentre richiede quantità minime di potenza. La tecnologia LoRa opera nella banda ISM (Industrial, Scientific, and Medical) senza licenza, rendendo più facile l'implementazione in molte parti del mondo. È particolarmente adatta per applicazioni come il monitoraggio ambientale, l'agricoltura intelligente, la gestione delle risorse energetiche e altre situazioni in cui è necessario comunicare dati da sensori o dispositivi a lunga distanza in modo efficiente.



zigbee

(Supportato da BIGStudio tramite gateway di terze parti)

Zigbee è uno standard di comunicazione wireless basato su standard IEEE 802.15.4, progettato per applicazioni di rete personale wireless (WPAN). Zigbee è noto per la sua affidabilità, basso consumo energetico e capacità di gestire reti mesh, che lo rendono adatto per un'ampia gamma di applicazioni.

Zigbee è progettato per dispositivi a batteria o alimentati da fonti a energia limitata, rendendolo ideale per applicazioni a lunga durata. Le reti Zigbee possono essere organizzate in una topologia mesh, in cui ogni dispositivo può agire come un ripetitore, estendendo la copertura e migliorando l'affidabilità. Zigbee utilizza protocolli che consentono la trasmissione affidabile dei dati, riducendo al minimo le collisioni e le perdite di pacchetti. Zigbee offre opzioni avanzate di sicurezza, inclusa la crittografia, per proteggere la privacy e l'integrità dei dati.

Zigbee Alliance promuove l'interoperabilità tra dispositivi Zigbee, garantendo che dispositivi di produttori diversi possano funzionare insieme. Zigbee trova impiego in una vasta gamma di applicazioni, tra cui automazione domestica, smart grid, controllo industriale e healthcare. È noto per le sue basse latenze e la sua capacità di supportare applicazioni in tempo reale.



L'Extensible Application Protocol (LEAP) di Lutron è il protocollo mediante il quale molti sistemi di terze parti comunicano con alcuni dei nuovissimi sistemi Lutron. Considerando lo specifico protocollo implementato da Lutron, un sistema di terze parti può comunicare in questo linguaggio in modo da poter inviare e ricevere informazioni sul sistema Lutron per scopi di controllo e monitoraggio. Le principali caratteristiche di Lutron LEAP sono sicurezza e dinamicità.



Crestron, un noto produttore di sistemi di automazione per edifici, offre diverse interfacce di comunicazione per consentire l'integrazione con dispositivi di terze parti. Queste interfacce facilitano la comunicazione tra il sistema Crestron e altri dispositivi o sistemi all'interno di un'installazione residenziale o commerciale.



(Supportato da BIGStudio tramite gateway di terze parti)

Matter è uno standard aperto per la connettività e l'interoperabilità tra dispositivi IoT (Internet delle Cose). In precedenza noto come "Project CHIP" (Connected Home over IP), Matter è stato sviluppato da un consorzio di aziende tecnologiche, tra cui Apple, Google, Amazon, e altre, con l'obiettivo di creare uno standard universale per le applicazioni IoT, in particolare per l'ambiente domestico.

Matter mira a semplificare l'interazione tra dispositivi IoT, consentendo loro di comunicare tra loro in modo uniforme, indipendentemente dal produttore, dal sistema operativo o dal protocollo di comunicazione sottostante. Questo standard promuove l'interoperabilità e la sicurezza, fornendo un'esperienza utente più fluida e facilitando l'adozione di dispositivi IoT in casa e in altri ambienti. Matter supporta varie tecnologie di comunicazione, tra cui Ethernet, Wi-Fi e Thread, e mette un'enfasi particolare sulla sicurezza, utilizzando crittografia e autenticazione avanzate per proteggere i dati scambiati tra i dispositivi. In generale, Matter è progettato per rendere il mondo dell'IoT più accessibile, interoperabile e sicuro per gli utenti finali.

## [ API ]

API, acronimo di "Application Programming Interface" (Interfaccia di Programmazione delle Applicazioni), sono insiemi di regole, protocolli e strumenti che consentono a software diversi di comunicare tra loro. Le API definiscono i metodi e i formati di dati che le applicazioni possono utilizzare per richiedere e scambiare informazioni. Ecco alcuni punti chiave sulle API: Le API consentono a un'applicazione di richiedere servizi o dati da un'altra applicazione, rendendo possibile l'integrazione e l'interazione tra sistemi software diversi. Le API forniscono interfacce standard che definiscono come le richieste e le risposte devono essere strutturate, semplificando la comunicazione tra le applicazioni.

Le API possono essere progettate per limitare l'accesso solo a determinate funzionalità o dati, garantendo la sicurezza e la privacy.

Le API sono ampiamente utilizzate in una vasta gamma di contesti, tra cui sviluppo di applicazioni web e mobili, integrazione di servizi di terze parti, automazione e molto altro. Ci sono vari protocolli utilizzati per implementare le API, tra cui REST (Representational State Transfer) e SOAP (Simple Object Access Protocol), ognuno dei quali ha le proprie caratteristiche e vantaggi. Le API sono fondamentali per l'interconnessione e l'automazione delle applicazioni moderne, consentendo lo scambio efficiente di dati e servizi tra sistemi eterogenei.

Soluzioni tecnologiche per ogni esigenza di progetto

# BIGStudio

BIGStudio è la piattaforma software professionale per l'automazione degli edifici e per la gestione energetica progettata per gestire in modo efficiente gli edifici intelligenti.

Alcuni dei punti di forza della piattaforma sono:

## Integrazione e Interoperabilità

BIGStudio può integrare qualsiasi protocollo o sistema aperto. E' così possibile collegare in modo omogeneo tutte le tecnologie di un edificio, come sistemi HVAC (riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria), illuminazione, sicurezza, energia e qualsiasi altra applicazione tecnologica.

L'integrazione facilita il monitoraggio e la gestione centralizzata di tutti questi sistemi.

## Gestione energetica avanzata

BIGStudio offre la possibilità di automatizzare il monitoraggio, la gestione e l'ottimizzazione dei consumi energetici negli edifici. Attraverso BIGStudio è così possibile ridurre i costi di gestione, le bollette energetiche e aumentare la sostenibilità dell'edificio.



## Vasta gamma di soluzioni

BIGStudio permette la gestione degli edifici in locale (attraverso applicativo windows), da remoto (attraverso l'interfaccia web HTML5) e attraverso smartphone (attraverso le app certificate per Android e iOS).

## Sicurezza integrata

BIGStudio dedica grande attenzione alla sicurezza degli edifici, argomento particolarmente importante e critico nel panorama dei sistemi di building automation.

Tutte le tecnologie dell'edificio possono essere centralizzate e gestite in modo omogeneo ed efficace dalla piattaforma BIGStudio.

BIGStudio registra tutti i dati dell'edificio e permette l'estrazione di questi dati con specifici report o analytics.

La scatola nera di BIGStudio consente di ricostruire qualsiasi problema in caso di crash o problematiche sul sistema evitando il ripetersi di qualsiasi anomalia.

BIGStudio dura nel tempo, più di tutti gli altri BMS in commercio. BIGStudio si aggiorna in continuazione e il cliente può accedere sempre all'ultima versione senza esorbitanti esborsi di denaro, permettendo al proprio sistema di migliorarsi continuamente nel tempo.

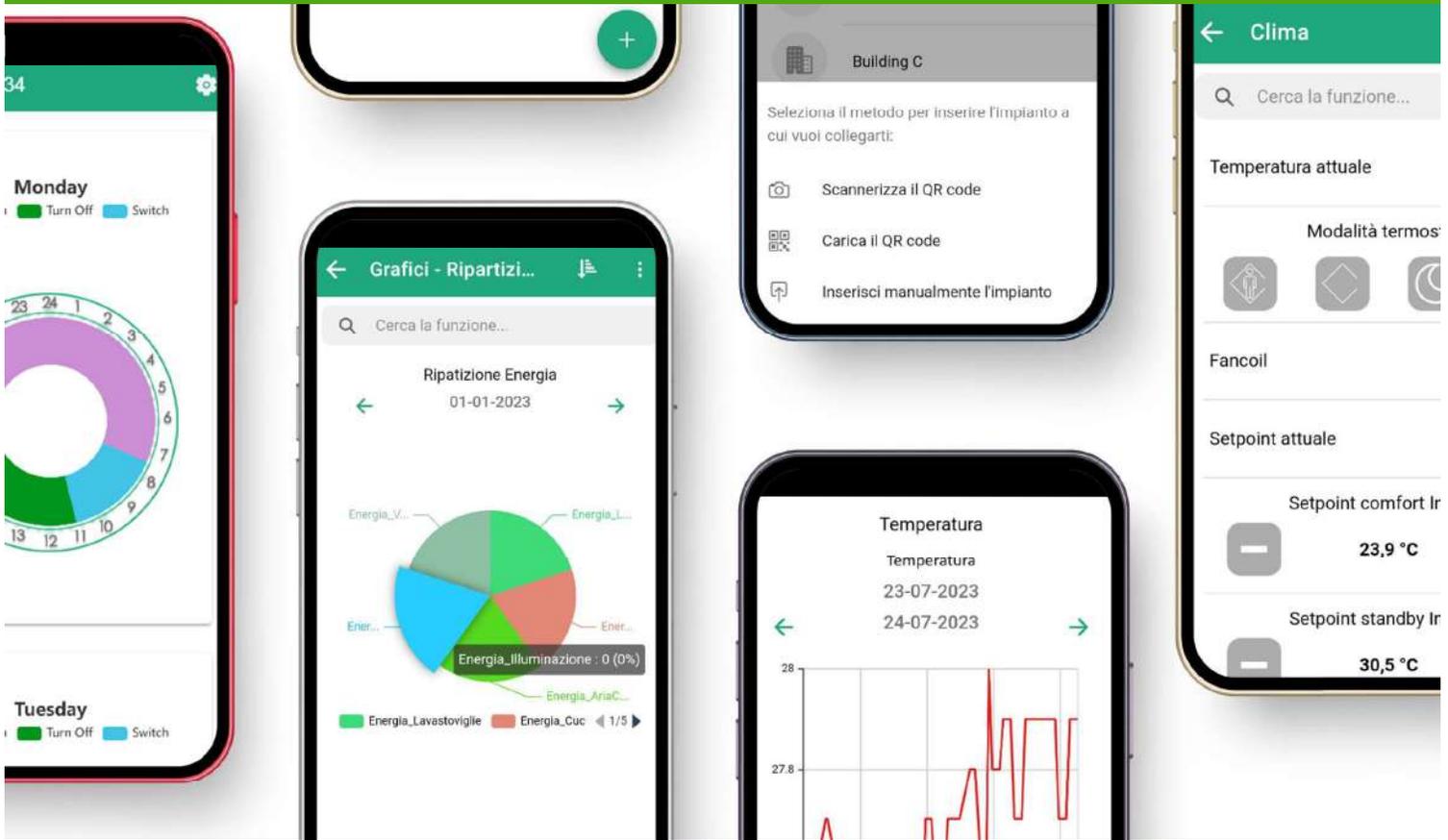
## Personalizzazione

BIGStudio è liberamente programmabile nelle grafiche, negli scenari, nelle schedulazioni e nei cronprogrammi, nelle logiche e nelle notifiche, nella gestione degli utenti, nella reportistica e in qualsivoglia altra funzionalità.

## Sostenibilità

BIG crede in un futuro sostenibile e ripone questi obiettivi nella piattaforma BIGStudio. In generale, BIGStudio offre tutti i vantaggi e le garanzie dei BMS prodotti dai grandi gruppi industriali, ma con un costo decisamente più competitivo e con un livello di personalizzazione sempre a tutela dei propri clienti.





## Grafica software

L'interfaccia grafica di BIGStudio è intuitiva e permette una totale personalizzazione sia in fase di configurazione che di visualizzazione degli impianti.

Si adatta dinamicamente a pc, tablet e smartphone per permettere sempre la visualizzazione più efficiente.

Attraverso i touchscreen BIG My.To è possibile introdurre sull'impianto punti di controllo locali estremamente efficaci ed economici, in grado di gestire qualsiasi funzione di un edificio.



# La nostra ricetta per l'efficienza energetica

La realizzazione di sistemi di building automation ad alta efficienza energetica richiede un approccio integrato che coinvolga l'hardware, il software e una progettazione intelligente. Ecco quali sono le linee guida che seguiamo nella realizzazione di ogni progetto:

## Analisi energetica dell'edificio

Un'analisi energetica dettagliata dell'edificio è fondamentale per comprendere i modelli di consumo energetico e identificare le aree di miglioramento.

E' necessario valutare la possibilità di implementare tecnologie di monitoraggio energetico per raccogliere dati dettagliati sul consumo di energia.

## Sensori e Dispositivi Intelligenti

L' utilizzo di sensori avanzati per raccogliere dati in tempo reale sulle condizioni dell'ambiente, come la temperatura, l'umidità, la luce e la presenza umana, ma non solo. Utilizziamo le tecnologie di ultimissima generazione sul mercato professionale, tralasciando i prodotti per makers e fai da te che non danno ai nostri clienti le adeguate prestazioni energetiche e tecniche per la realizzazione di un sistema ad alta efficienza.

## Integrazione di dispositivi intelligenti e attuatori che possono rispondere dinamicamente alle condizioni ambientali.

Utilizziamo prevalentemente prodotti basati sugli standard di building automation per garantire interoperabilità e resilienza temporale delle nostre soluzioni.

Sistema di Controllo Intelligente:

Implementiamo sistemi di controllo centralizzato e/o distribuito che possano regolare in modo dinamico i sistemi dell'edificio in base ai dati dei sensori.

Utilizziamo algoritmi intelligenti per ottimizzare automaticamente le operazioni degli impianti, migliorando l'efficienza energetica.

## Sistema di Controllo Intelligente

Implementiamo sistemi di controllo centralizzato e/o distribuito che possano regolare in modo dinamico i sistemi dell'edificio in base ai dati dei sensori.

Utilizziamo algoritmi intelligenti per ottimizzare automaticamente le operazioni degli impianti, migliorando l'efficienza energetica.

## Gestione del Carico Energetico

Integriamo sistemi di gestione del carico energetico per bilanciare e distribuire la richiesta di energia in modo efficiente.

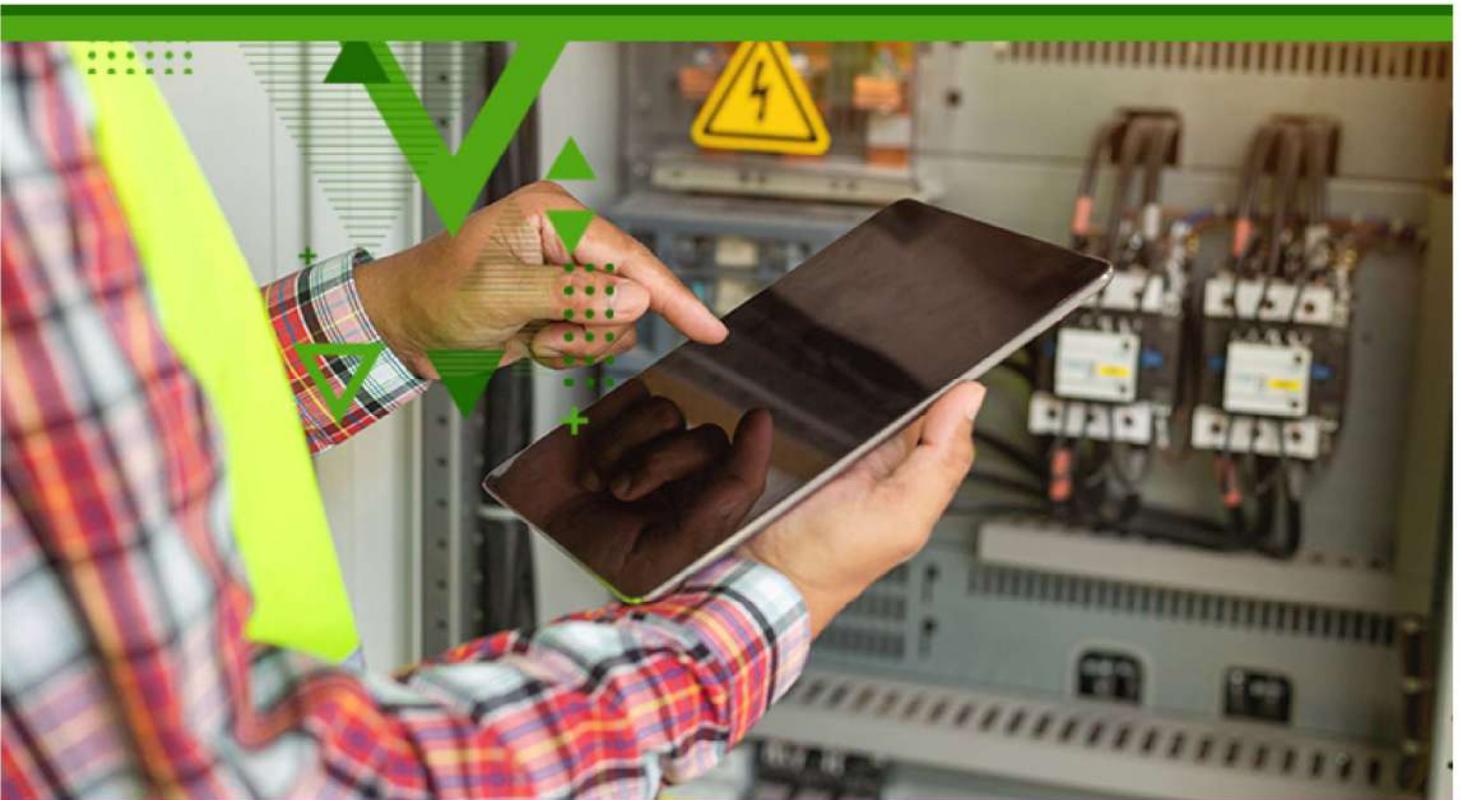
Implementiamo strategie di carico decentralizzato per evitare picchi di domanda.

## Illuminazione Efficiente

Controlliamo, monitoriamo e gestiamo sistemi di illuminazione a LED efficienti dal punto di vista energetico e integriamo sensori di presenza e luminosità ambientale per controllare l'illuminazione in base alle esigenze.

Implementiamo sistemi di illuminazione dinamica che rispondono alle condizioni di luce naturale.

Gestiamo gli algoritmi di regolazione della temperatura di colore per permettere il benessere ottimale delle persone all'interno degli spazi che monitoriamo.



## Gestione Termica

Ottimizziamo i sistemi di riscaldamento, ventilazione e aria condizionata (HVAC) per garantire il comfort termico con il minimo consumo energetico.

Utilizziamo sistemi di controllo avanzati per adattare dinamicamente la temperatura dell'edificio alle esigenze effettive.

## Integrazione e Interoperabilità

Ci assicuriamo che tutti i componenti del sistema siano integrati e possano comunicare tra loro senza problemi per massimizzare l'efficienza operativa complessiva.

Utilizziamo standard aperti per favorire l'interoperabilità tra dispositivi e sistemi diversi.

## Manutenzione Preventiva

Implementiamo sistemi di monitoraggio remoto per identificare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o anomalie nel sistema e garantire una manutenzione preventiva.

## Formazione del Personale

I nostri tecnici dispongono di un know how completo e professionale sui principali standard e sistemi per la building automation.

Le certificazioni professionali di settore ci permettono di avere tecnici sempre all'avanguardia e altamente qualificati, con una formazione tecnica che ci permette di realizzare impianti che rimangono innovativi ed efficienti per decenni.

Forniamo una formazione adeguata al personale responsabile della gestione del sistema di building automation per garantire un utilizzo corretto ed efficiente dei sistemi realizzati.

## Monitoraggio e Ottimizzazione Continua

Implementiamo sistemi di monitoraggio continuo e analisi dei dati per identificare opportunità di miglioramento e ottimizziamo costantemente le prestazioni del sistema.

L'efficienza energetica nei sistemi di building automation è un processo continuo che richiede monitoraggio costante e adattamenti in risposta alle esigenze in evoluzione dell'edificio e degli occupanti.

La linea guida del nostro lavoro: i BACS.

# BACS

## Building Automation and Control Systems

Sistemi di Automazione e Controllo degli Edifici

Questi sistemi sono progettati per gestire e controllare diversi aspetti delle operazioni di un edificio in modo automatizzato e centralizzato. I BACS integrano una varietà di sistemi e dispositivi all'interno di un edificio, consentendo un controllo efficiente delle funzioni come il riscaldamento, la ventilazione, l'illuminazione, la supervisione e altri sistemi correlati. Questi sistemi sono progettati per ottimizzare l'efficienza energetica, migliorare la sicurezza e semplificare la gestione globale delle risorse dell'edificio.



I BACS possono includere sensori, attuatori, controllori e software dedicato che consentono la monitoraggio e il controllo da remoto di vari parametri ambientali e operativi.

L'obiettivo è migliorare il comfort degli occupanti dell'edificio, ridurre i costi energetici e semplificare la manutenzione e la gestione degli impianti.

La normativa ISO 52120 specifica come debbano essere progettati, implementati e gestiti gli impianti di building automation per raggiungere gli obiettivi di risparmio energetico previsto ed è la normativa di riferimento per chi si occupa di domotica e building automation.



## Classe D

Corrisponde a sistemi BACS non efficienti. Le strutture con tali sistemi necessitano di adeguamenti. I nuovi fabbricati non devono rientrare in questa classe;

## Classe C

Corrisponde a BACS base. Per essere in tale classe devono essere implementate le funzioni minime definite nel prospetto 3 della norma.

## Classe B

Corrisponde a BACS avanzati e ad alcune funzioni TBM specifiche. In particolare, per essere in classe B devono essere implementate le funzioni di automazione delle costruzioni, più alcune funzioni specifiche definite nel prospetto 1 della norma, in aggiunta alla classe C. I dispositivi di regolazione degli ambienti devono essere in grado di comunicare con il sistema di automazione della struttura.

## Classe A

Corrisponde a BACS e TBM ad elevata prestazione energetica. In particolare, per essere in classe A devono essere implementate le funzioni di gestione tecnica dello stabile, più alcune funzioni specifiche definite nel prospetto 1 della norma, in aggiunta alla classe B. I dispositivi di regolazione degli ambienti devono essere in grado di gestire i sistemi HVAC in base alla richiesta (per esempio, set point adattativo in base al rilevamento dell'occupazione, della qualità dell'aria, ecc.) incluse altre funzioni aggiuntive integrate per le relazioni multidisciplinari tra HVAC e diversi servizi dell'edificio (per esempio elettricità, illuminazione, schermatura solare, ecc.).

BIG realizza i propri sistemi sulla base di quanto previsto dalla normativa ISO52120 per fare in modo che ogni impianto realizzato sia un sistema efficiente.

I controlli BACS su cui è possibile intervenire riguardano i servizi energetici presenti nella costruzione sono i seguenti:



Controllo del riscaldamento



Controllo del raffreddamento



Controllo della ventilazione e del condizionamento



Controllo dell'illuminazione



Controllo dell'acqua calda sanitaria



Controllo delle schermature solari



Controllo sistemi TBM

Per ciascun servizio sono selezionabili diverse funzioni di controllo, alle quali è possibile assegnare uno specifico livello di prestazione.

La normativa permette di indicare i valori di risparmio che possono essere raggiunti attraverso la realizzazione delle funzioni previste dalla norma stessa.

Il vantaggio dei sistemi realizzati da BIG è che garantiscono al proprio cliente una percentuale di risparmio energetico e un tempo di rientro dell'investimento certo.



Teatro Gaetano Donizetti- Bergamo

## Illuminazione & regolazione della luce naturale

La regolazione della luce naturale è un elemento importante nella progettazione di edifici e nello sviluppo di spazi abitativi. Una corretta gestione della luce naturale può migliorare il comfort degli occupanti, ridurre la dipendenza dalla luce artificiale e contribuire all'efficienza energetica complessiva di un edificio. Alcune scelte architettoniche sono fondamentali per la realizzazione di un sistema ad alta efficienza luminosa, per tutto quello che riguarda i sistemi di building automation BIG è leader italiano nella gestione della luce naturale e artificiale.



## Riflessione della Luce

L'utilizzo sempre più frequente di materiali riflettenti o superfici chiare all'interno degli spazi permette di massimizzare la riflessione della luce e diffondere la luminosità in tutto l'ambiente. La riflessione è molto utile nella gestione della luce naturale ma è un parametro particolarmente critico nella gestione dei sistemi di building automation per cui una profonda e accurata esperienza sono fondamentali per poter raggiungere i risultati ottimali.

## Controllo Automatico della Luce

I sistemi di controllo automatico ci permettono di regolare la luce naturale in base alle condizioni di luce ambientale, all'occupazione degli spazi e agli orari della giornata. Sensori di presenza, luminosità ambientale, sensori di luce esterna e stazioni meteo ci consentono di gestire la luce in tutto il suo splendore.

L'ottimizzazione della luce naturale non solo migliora la qualità dell'ambiente interno, ma può anche contribuire a ridurre i costi energetici associati all'illuminazione artificiale e al condizionamento dell'aria. La progettazione integrata di sistemi di illuminazione naturale è cruciale per ottenere il massimo beneficio da questa risorsa sostenibile.

## Sistemi di Schermatura Solare



Monitoraggio e controllo di sistemi di schermatura solare come tende, veneziane o persiane per regolare la quantità di luce che entra in un ambiente.

Questi sistemi possono essere regolati in base alle condizioni meteorologiche e alle esigenze degli occupanti.

Le soluzioni BIG sono flessibili e di qualità, a catalogo è possibile trovare i migliori e più silenziosi motori per tende e oscuranti.



## Il tunable white

Il "Tunable white" (bianco regolabile) è un concetto legato all'illuminazione, in particolare a sistemi di illuminazione che consentono la regolazione della temperatura di colore della luce emessa. La temperatura di colore si riferisce alla tonalità della luce, che può variare da un colore caldo, simile alla luce del tramonto, a un colore freddo, simile alla luce diurna. Nel contesto dell'illuminazione regolabile, il "tunable white" permette agli utenti di regolare la tonalità della luce in base alle loro preferenze o alle esigenze specifiche dell'ambiente. Questo può avere benefici sia in termini di comfort visivo che di impatto psicologico.

La gestione del tunable white ci consente di gestire la **Temperatura di Colore:**

Caldo (Warm): Tonalità di luce gialla/rossa, simile alla luce del tramonto.

Freddo (Cool): Tonalità di luce blu/bianca, simile alla luce diurna.

## Adattabilità all' ambiente

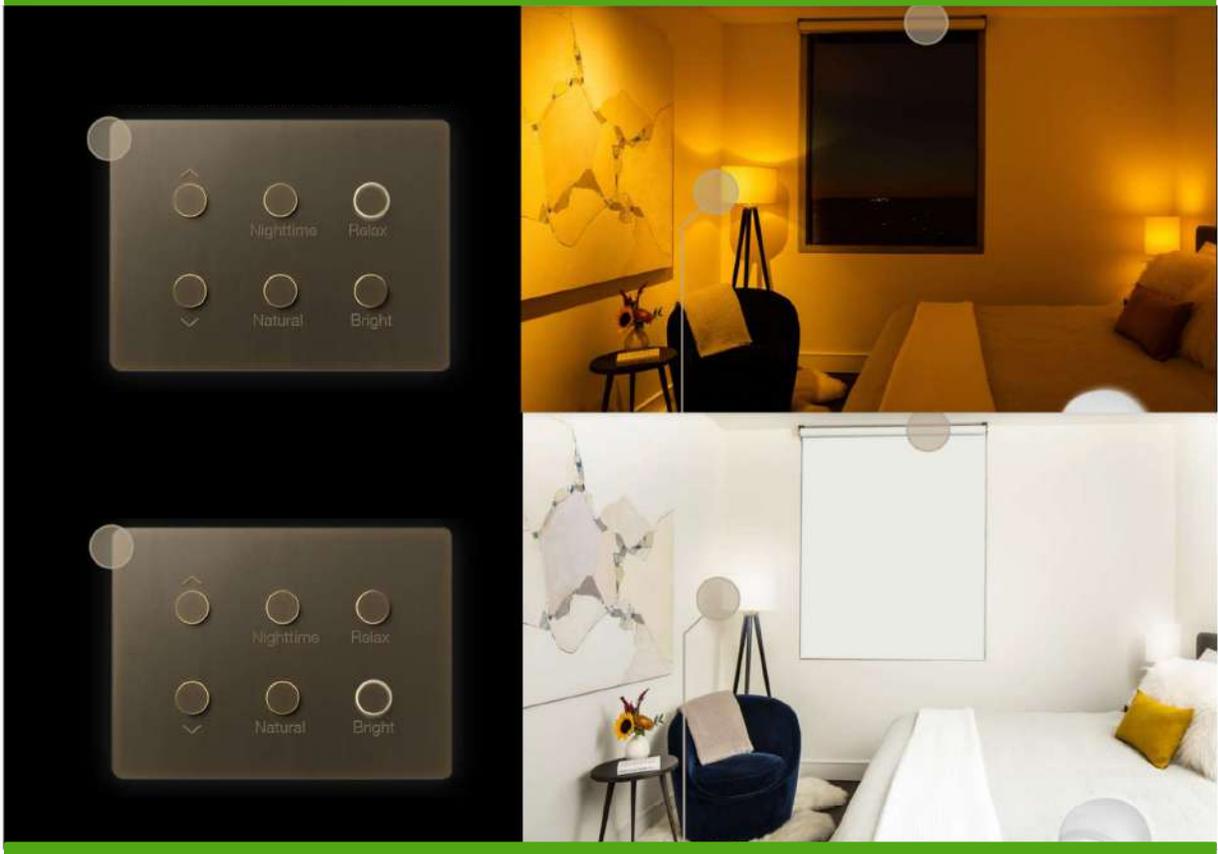


Regolare la temperatura di colore in base alle attività o alle esigenze dell'ambiente.

Ad esempio, una temperatura più calda può essere preferita per un'illuminazione accogliente in un'area di relax, mentre una temperatura più fredda può essere adatta per un'area di lavoro.

Migliorare il benessere delle persone che vivono gli spazi

Si ritiene che l'illuminazione "tunable white" possa influenzare il benessere e la produttività, adattandosi ai ritmi circadiani naturali dell'essere umano. La capacità di simulare la luce naturale può avere effetti positivi sulla regolazione del sonno e sul miglioramento dell'umore.



## Controllo Intelligente

I sistemi di illuminazione "tunable white" spesso incorporano tecnologie di controllo intelligente che consentono agli utenti di regolare la temperatura di colore attraverso app o dispositivi di controllo.

### Applicazioni Pratiche:

Comuni applicazioni di illuminazione "tunable white" includono ambienti domestici, uffici, strutture sanitarie e spazi commerciali, dove la variazione della temperatura di colore può contribuire a creare ambienti più confortevoli e funzionali.

La tecnologia "tunable white" è un esempio di come l'illuminazione intelligente stia evolvendo per soddisfare le esigenze specifiche degli utenti, offrendo flessibilità e adattabilità attraverso l'uso di tecnologie avanzate di controllo e regolazione.

Realizziamo sistemi di gestione della temperatura di colore in grado di esaltare al meglio la luce naturale e il benessere delle persone negli spazi lavorativi e abitativi.

## Termoregolazione

La termoregolazione nell' ambito della building automation permette il controllo automatico della temperatura, dell'umidità e della qualità dell'aria all'interno di un edificio. Questo processo coinvolge sistemi automatizzati che regolano il riscaldamento, la ventilazione e l'aria condizionata (HVAC) per mantenere un ambiente interno confortevole ed efficiente dal punto di vista energetico.

I nostri sistemi garantiscono il comfort ottimale e al tempo stesso il risparmio energetico garantito dalle norme di settore.

Utilizziamo Sensori di Temperatura, ma anche multisensori di nuovissima generazione posizionandoli strategicamente in varie aree dell'edificio per monitorare le condizioni termiche. Gestiamo i Sistemi di Riscaldamento, Ventilazione e Aria Condizionata (HVAC) e regolazione ottimale degli ambienti.

In base ai dati dei sensori, i controllori del sistema di building automation regolano automaticamente i dispositivi di riscaldamento o raffreddamento per mantenere la temperatura desiderata.



## Schedulare per risparmiare

La Programmazione Oraria e Giornaliera ci permette di rispondere alle esigenze specifiche dell'edificio durante diverse fasce orarie o giornaliere. La temperatura viene abbassata automaticamente durante le ore notturne o quando l'edificio è vuoto.

Algoritmi evoluti come l' optimum start stop (OSS) ci permettono di dotare gli edifici di intelligenza artificiale e di adattarsi dinamicamente alle condizioni ambientali.

Realizziamo sistemi in cui le tecnologie si integrano tra di loro, la termoregolazione può essere integrata con altri sistemi di building automation, come l'illuminazione, la sicurezza e la gestione dell'energia, per un controllo più completo e coordinato dell'ambiente.

**I sistemi di termoregolazione che realizziamo sono progettati per adattarsi alle variazioni delle condizioni esterne, come la luce solare, la temperatura esterna e la presenza umana.**

L'obiettivo principale della termoregolazione è garantire un comfort termico ottimale con il minimo consumo energetico. Raggiungiamo questi obiettivi attraverso l'uso di tecnologie efficienti e strategie intelligenti di controllo dell'energia.



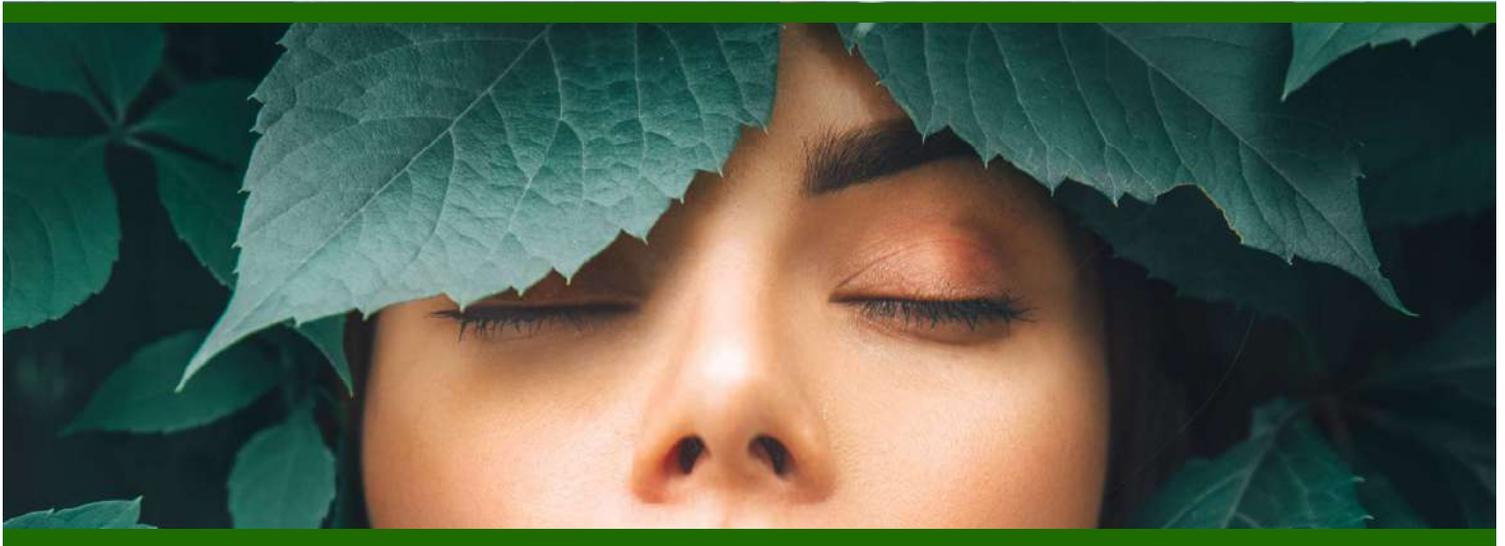
L'implementazione della termoregolazione attraverso la building automation non solo migliora il comfort degli occupanti, ma contribuisce anche all'efficienza energetica complessiva dell'edificio. In aggiunta ai sistemi specifici per la termoregolazione quelli da noi realizzati aggiungono un alto livello di flessibilità e un' infinita capacità di personalizzazione, fondamentali per adattarsi alle diverse esigenze degli utenti e alle variazioni delle condizioni ambientali, oltre a renderli duraturi nel tempo e sempre moderni.

# Sensoristica



I sensori ci permettono di conoscere gli ambienti, gli spazi e il comfort delle persone.

Per questo avere i sensori più efficienti e di nuova generazione ci permette di raggiungere risultati inarrivabili con le tecnologie tradizionali.



## Sensori di True Presence®

La rivoluzionaria tecnologia True Presence® si basa sulla più raffinata misurazione ad alta frequenza e fornisce informazioni completamente affidabili sulla presenza o assenza di persone.

I sensori di true presence sono dotati di un design discreto e un rilevamento di alta qualità.

La tecnologia True Presence® segnala la presenza umana non appena vengono rilevati gli schemi di respirazione. Non importa se la persona presente cammina, è seduta, legge, riposa o dorme. I sensori di True Presence sono in grado di rilevare le persone mentre dormono, questo li rende ideali per applicazioni di gestione della presenza in hotel e strutture ricettive.

Non essendo basate su tecnologie di rilevazione tradizionali i sensori di True Presence possono essere nascosti nel legno, nel cartongesso o comunque non visibili agli utenti, questo li rende eccezionali laddove gli spazi architettonici siano pregiati e debbano essere preservati dall'introduzione di elementi impiantistici.

I sensori True Presence® richiedono solo un tempo di superamento minimo e quindi risparmiano la massima energia. Inoltre, grazie alla conoscenza della reale assenza, è possibile evitare commutazioni errate e quindi risparmiare ulteriori costi.

## Multisensori

Oggi in un unico strumento è possibile avere a disposizione un numero altissimo di sensori. In particolare i sensori multisensor professionali ci consentono di rilevare:

Presenza, Luminosità ambientale, Temperatura, Umidità, CO<sub>2</sub>, Polveri sottili, Pressione atmosferica



E' così possibile dotare gli impianti di uno straordinario organo sensoriale. Per il rilevamento dell' effettiva presenza di persone, della luminosità, la temperatura ambientale, l'umidità dell'aria, la pressione dell'aria, composti organici volatili (VOC) e CO<sub>2</sub>.

Informazioni che aiutano a portare avanti in modo sostenibile la digitalizzazione dell' automazione di edifici.

In questa combinazione il multisensore True Presence® KNX è un investimento nell' intelligenza di un edificio, nel comfort per le persone e nell' efficienza economica dell' azienda. Il meglio proviene dall' alto - precise informazioni digitali per una gestione moderna degli edifici.

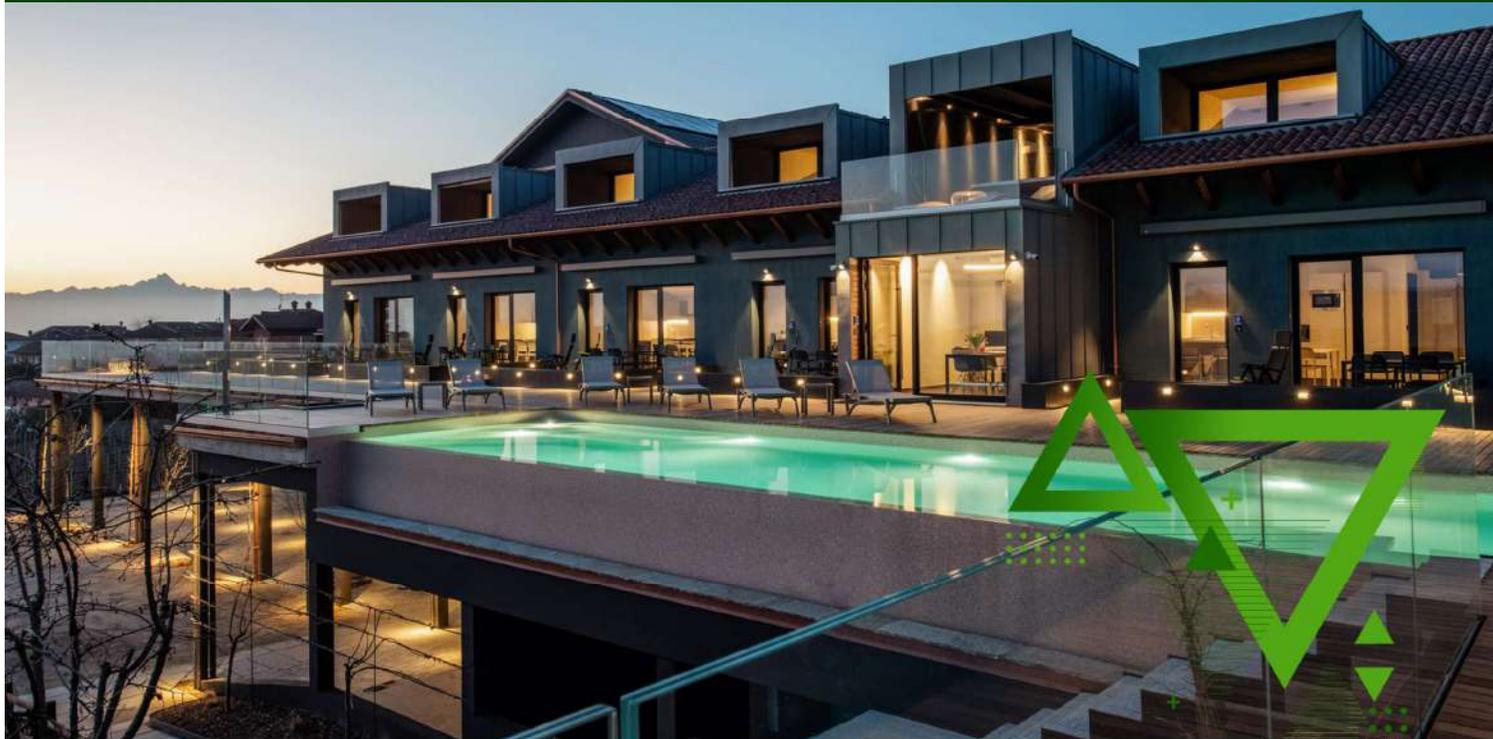
## Sensori ottici

I sensori ottici ci permettono di realizzare obiettivi difficilmente realizzabili con sensori tradizionali:

Comando automatico in funzione della presenza e della luminosità per illuminazione e HVAC

- Ogni range di rilevamento ha la propria misurazione della luce -

Confronto delle misurazioni della luminosità , Sensibilità regolabile del sensore, Differenza tra movimento e presenza, Determinazione del tasso di occupazione e della densità di occupazione tramite telegramma - Sensore di temperatura integrato, capacità di contare il numero di persone all'interno di un ambiente.



## Hospitality

BIG Srl realizza soluzioni flessibili e innovative per la gestione e l'automazione di B&B, Hotel, Villaggi, Residence e strutture reception free.

BIGStudio è la piattaforma software leader in Italia nel settore dell' Hospitality, presente in numerosi progetti premiati al KNX Awards, distribuita in versione OEM ai principali players del settore.

### Integrazione con PMS

BIGStudio è un sistema aperto all'integrazione con numerosi PMS per rendere tutte le operazioni facili e automatiche per il gestore.

Il vantaggio di avere un sistema integrato è quello di sincronizzare in modo efficace l'erogazione dei servizi della struttura all'ospite utilizzando al meglio le risorse a disposizione del gestore.

Le principali funzioni collegate all'integrazione tra PMS e BMS sono: automazione degli accessi, prè condizionamento camere e efficientamento energetico





## Controllo degli accessi

BIGStudio offre la più vasta gamma di compatibilità per i sistemi di controllo accessi.

In base alle esigenze di progetto è possibile gestire le seguenti tipologie di controllo accessi:

BIGStudio App, Codice Numerico, QRCode, Scan&Go, Tessera RFID, Riconoscimento targhe per parcheggi e Videocitofonia.

La creazione delle credenziali per accedere all' Hotel, o al B&B possono essere create e inviate direttamente da App, tutte le automazioni sono virtualizzate per essere gestite da remoto, garantendo la massima sicurezza e flessibilità al gestore.



per sapere di più sulle nostre proposte di Hotel Automation

## Hotel Automation

Applichiamo tutte le funzioni e controlli presenti nel mondo della building automation, con un riguardo speciale nella loro configurazione, garantendo la massima semplicità nel loro utilizzo, in quanto vogliamo creare ambienti confortevoli ed efficienti dal punto di vista energetico

- Gestione Hotel Diffuso • HVAC • Sensoristica ambienti • Illuminazione •
- Sistemi per sale conferenze • Sistemi di diffusione sonora • Gestione irrigazione • Scenari •
- Logiche e schedulazioni • Monitoraggio Spa & Piscine • Monitoraggio energetico •
- Servizi di assistenza con reperibilità • Supporto professionale alla progettazione •

# Digital Place

Dall' esperienza pluriennale di BIG è nato Digital Place, il prodotto che sta rivoluzionando il mondo della digitalizzazione dei condomini.

Digital Place, grazie alla partnership con ANACI, è la piattaforma per l'automazione, il risparmio energetico e la raccolta documentale per i condomini di nuova generazione.



Digital Place è nato con l'obiettivo di ordinare un settore importante come quello dei condomini, contraddistinto da una mancanza di linee guida chiare e precise nell'evoluzione tecnologica degli ultimi anni. Digital Place mette al centro del progetto dei condomini di nuova generazione gli amministratori di condominio, gli operatori tecnologici come manutentori e system integrator e i condomini.

Un' unica piattaforma aggregatrice di servizi per l'efficienza energetica e la digitalizzazione a cui i vari attori collaborano per una soluzione integrata e con precisi obiettivi di efficienza energetica. Il modo di esercitare la professione di amministratore di condominio sta cambiando. La transizione digitale ha portato, in svariati segmenti di mercato, una forte evoluzione sia dal punto di vista impiantistico sia dal punto di vista tecnico.

Questi nuovi scenari e modelli di gestione dei condomini impattano positivamente sul comfort abitativo, sul risparmio energetico, sulla sicurezza e sul valore del patrimonio immobiliare. Per questi motivi ANACI, l'associazione più rappresentativa degli amministratori di condominio, ha deciso di essere protagonista di questo cambiamento sviluppando sinergie virtuose con associazioni, partner tecnici, università e istituzioni.

**L'obiettivo è quello di fornire nozioni e strumenti a tutti gli amministratori associati utili ad esercitare la professione di building manager.**

La maggior parte delle Aziende sta proponendo sul mercato servizi e prodotti digitali controllabili da remoto tramite app e piattaforme. Vista la moltitudine di impianti presenti in condominio sarebbe impossibile ipotizzare una gestione ottimizzata se si dovessero utilizzare tutti questi dispositivi. Per questo motivo ANACI ha realizzato una piattaforma aggregatrice aperta che può interloquire con tutti gli standard e protocolli di mercato. In questo modo il Building Manager ANACI potrà gestire da remoto, attraverso un unico dispositivo, ogni suo condominio, avendo tutto sotto controllo su un unico cruscotto gemello virtuale.

Digital Place raggruppa:

Illuminazione, Energia elettrica, Clima, Riscaldamento, Raffrescamento, Allarmi, Rinnovabili, Ricarica veicoli, Videocitofonia, Videosorveglianza, Controllo accessi, Multiservizio e Supporto



## Libro Verde

Dalla collaborazione tra ANACI e KNX Italia è nato il « LIBRO VERDE », il primo standard al mondo per la building automation relativa agli spazi comuni del condominio.

Una guida gratuita per gli Amministratori ANACI utile all'inserimento di sistemi domotici in condominio.

Digital Place è la prima piattaforma che implementa il libro verde KNX-ANACI, lo standard di domotica per i condomini italiani.

# Internet of things

L' internet of things è una rivoluzione epocale nella gestione degli impianti. Rispetto all'approccio tradizionale degli edifici dotati di building automation l'internet of things permette di avvicinare al mondo della tecnologia sistemi più piccoli e semplici, al limite singoli sensori e apparecchiature, che altrimenti richiederebbero un sistema di supervisione a se dedicato rendendo la soluzione dispendiosa e inutilizzabile.

Connettendo oggetti in internet attraverso l'utilizzo di tecnologie sicure come ad esempio MQTT è oggi possibile rendere intelligenti e connessi decine e decine di dispositivi, con costi competitivi e senza la necessità di particolari infrastrutture.



L' internet delle cose ci consente di connettere oggetti fisici al mondo digitale attraverso internet. Ci permette di rendere intelligenti oggetti di uso quotidiano consentendo loro di raccogliere, trasmettere e scambiare dati.

Siamo in grado di realizzare le più svariate applicazioni IOT e siamo leader nelle applicazioni IOT per la gestione dell'illuminazione e per il trasporto di prodotti alimentari.



“ mettiamo al centro di ogni progetto il supporto al cliente. “

## Controllo remoto

A volte siamo un po' integralisti ma siamo convinti che nel 2024 non possa esistere un edificio non controllato da remoto.

Questo è sempre stato il nostro faro, la nostra linea guida e la base del nostro lavoro.

Siamo nati per controllare edifici, per gestirli da remoto in modo efficiente e poter risolvere ai nostri clienti qualsiasi problematica in tempo remoto.

Non esiste controllo remoto senza la sicurezza necessaria a gestirlo, usiamo reti sicure e connessioni crittografate per garantire ai nostri clienti la sicurezza senza penalizzare il servizio.

Il tempo di risoluzione dei problemi si azzerava, non sono necessarie trasferte, non sono necessari interventi in loco, è possibile prevenire alcuni guasti e azzerare il tempo di risoluzione di altri.

E' possibile migliorare l'efficienza dell' edificio con un monitoraggio remoto continuo e puntuale sulla base dei dati di consumo, allarmi e storico dei valori, tutte informazioni sono memorizzate nel software BIGStudio.

## Servizi post vendita

Prenditi cura del tuo impianto, affidalo al nostro team di professionisti che lo seguiranno nel tempo e con specifici contratti di reperibilità e urgenza.

# Home automation

I sistemi di domotica professionali per la casa di BIG sono soluzioni integrate e avanzate progettate per automatizzare e controllare una vasta gamma di funzioni all'interno dell'abitazione. Questi sistemi utilizzano tecnologie intelligenti e connettività per offrire una maggiore comodità, sicurezza, efficienza energetica e gestione remota delle risorse domestiche, tra cui:

## Automazione degli impianti domestici

I sistemi di domotica consentono di automatizzare le diverse funzioni all'interno della casa, come l'illuminazione, il riscaldamento, la climatizzazione, la sicurezza e persino gli elettrodomestici. Gli utenti possono programmare orari specifici o condizioni per attivare o disattivare automaticamente questi dispositivi. Le nostre soluzioni integrano anche le funzioni relative ad audio, video, controlli, sale cinema e relative distribuzioni.

## Controllo remoto

Grazie alla connettività Internet, gli utenti possono controllare e monitorare i dispositivi domestici da remoto utilizzando smartphone, tablet, computer o assistenti vocali. Questo offre un maggiore livello di flessibilità e controllo anche quando non si è fisicamente presenti a casa.

## Sicurezza avanzata

I sistemi di domotica BIG spesso integrano funzionalità di sicurezza avanzate, come telecamere di sorveglianza, sensori di movimento, sistemi di allarme elettronico, serrature intelligenti e rilevatori di fumo. Gli utenti possono ricevere notifiche in tempo reale e monitorare gli eventi di sicurezza da remoto.



### Risparmio energetico

I sistemi di domotica BIG consentono di ottimizzare l'uso dell'energia attraverso il monitoraggio e il controllo dei dispositivi energetici, come l'illuminazione e il riscaldamento. Questo può portare a un maggiore risparmio energetico e a una riduzione delle bollette.

### Integrazione e interoperabilità

I sistemi di domotica BIG sono progettati per integrarsi con una vasta gamma di dispositivi e tecnologie domestici, consentendo una maggiore interoperabilità. Questo significa che gli utenti possono gestire tutti i loro dispositivi da un'unica piattaforma o applicazione.

### Personalizzazione e adattabilità

I sistemi di domotica BIG offrono soluzioni altamente personalizzabili per adattarsi alle esigenze specifiche di ogni utente e ambiente domestico. Gli utenti possono configurare regole e scenari personalizzati per automatizzare le operazioni in base alle loro preferenze individuali.

I sistemi di domotica BIG rappresentano soluzioni avanzate per la casa intelligente, offrendo una maggiore comodità, sicurezza, efficienza energetica e controllo remoto delle risorse domestiche.



“Nessuna tecnologia può essere realmente efficace, per quanto ben costruita,  
se a monte mancano la volontà e la determinazione per farla funzionare.”

CORDELL HULL



## Cer

Le CER (Comunità di Energia Rinnovabile) sono una forma di organizzazione che mira a coinvolgere i cittadini nella produzione, distribuzione e consumo di energia rinnovabile. Queste comunità sono composte da individui, famiglie, cooperative, imprese o altre entità locali che si uniscono per sviluppare e gestire progetti di energia rinnovabile, come impianti fotovoltaici, eolici, idroelettrici o altre fonti rinnovabili.



- ● ● Le CER sono spesso caratterizzate da una governance partecipativa, in cui i membri hanno voce e voto nelle decisioni riguardanti l'energia, promuovendo così una maggiore democrazia energetica.
- ● ● Inoltre, le comunità di energia rinnovabile possono portare benefici economici alle comunità locali, generando reddito attraverso la produzione e la vendita di energia rinnovabile e creando posti di lavoro nel settore delle energie pulite.

Queste comunità possono operare in diversi contesti, come aree rurali, urbane o suburbane, e possono contribuire a ridurre le emissioni di gas serra, migliorare la sicurezza energetica e promuovere lo sviluppo sostenibile a livello locale. Le CER stanno diventando sempre più importanti nel contesto della transizione verso un sistema energetico più sostenibile e decentralizzato, consentendo ai cittadini di diventare attori attivi nella lotta ai cambiamenti climatici e nella promozione dell'energia pulita.

BIG da anni realizza soluzioni professionali per l'automazione energetica ed è partner dei primi gruppi CER per guidare e condividere coi propri partner la transizione energetica dei prossimi anni.







building intelligence group

Building Intelligence Group Srl

Sede legale: Via Piero Gobetti 37 - 12100 Cuneo (CN) - Italia

Sede operativa: Via Langhe 126/A - 12060 Magliano Alpi (CN) - Italia

Telefono: (+39) 0174.19.68.037

[www.bigsrl.it](http://www.bigsrl.it)

richiesta informazioni: [info@bigsrl.it](mailto:info@bigsrl.it) - [commerciale@bigsrl.it](mailto:commerciale@bigsrl.it)

lavora con noi: [jobs@bigsrl.it](mailto:jobs@bigsrl.it)

