



**Scopri come
i nostri ascensori
possono aggiungere
valore al tuo
edificio intelligente**

OTIS



La tendenza mondiale della digitalizzazione sta creando un nuovo contesto per il nostro modo di vivere e agire come società. Il risultato è che argomenti come mobilità urbana, ecologia, sostenibilità e città intelligenti sono al centro dell'attenzione di tutti.

Se si approfondiscono questi temi, appare evidente come gli edifici intelligenti siano essenziali per realizzare questa nuova esperienza umana completamente integrata. **E la colonna portante di questi edifici sarà costituita dai sistemi di ascensori intelligenti.** Questo white paper intende offrire una nuova prospettiva e una guida per illustrare come questi sistemi possono integrarsi nei vostri progetti.

Gli edifici intelligenti sono fondamentali per lo sviluppo di una città intelligente.

Quando sentiamo nominare l'Internet delle cose, o parlare di cloud computing e apprendimento automatico, ci rendiamo presto conto come queste nuove tecnologie stiano riguardando quasi ogni settore industriale. Infatti questi concetti hanno iniziato a definire un'urbanistica e un'architettura all'avanguardia e sono sempre più utilizzati nella progettazione delle città europee.

Per questa ragione, la Commissione europea si è portata avanti pubblicando diversi documenti per creare una base per una comprensione comune del significato di questo concetto. Secondo la sua definizione, una "città intelligente è un luogo in cui le reti e i servizi tradizionali sono resi più efficienti grazie all'uso di soluzioni digitali a vantaggio dei suoi abitanti e delle sue imprese. Il concetto di città intelligente va oltre l'adozione di tecnologie digitali per un miglior uso delle risorse e la riduzione delle emissioni: significa anche una rete di trasporti urbani più intelligente, un miglioramento nella fornitura di acqua e nelle aree di trattamento rifiuti, e sistemi di illuminazione e riscaldamento degli edifici più efficienti. Presuppone infine un'amministrazione più interattiva e reattiva, spazi pubblici più sicuri e servizi che rispondano alle necessità dovute all'invecchiamento della popolazione".¹

Evidentemente i requisiti che devono avere le città del futuro sono vari, ma ciò che è certo è il loro inestricabile legame con gli edifici del futuro, i luoghi in cui le persone vivranno, lavoreranno e si divertiranno. Questo è il motivo per cui è fondamentale comprendere le necessità di una città intelligente, per poter capire quali sono i criteri essenziali che gli edifici intelligenti devono soddisfare per sostenere questa visione.

Il concetto di "città intelligente" va oltre il semplice utilizzo di tecnologie digitali per un impiego migliore delle risorse e la riduzione delle emissioni.

Per esempio, nell'Unione europea gli edifici oggi rappresentano quasi il 40 per cento del consumo energetico finale e il 36 per cento delle emissioni di gas a effetto serra. Per passare a uno stile di vita e a spazi di lavoro più sostenibili e più efficienti dal punto di vista energetico, mantenendo uno standard di vita elevato - cioè il mega-trend "città urbana, intelligente e verde" - dovremo fare affidamento su nuove tecnologie e collegamenti digitali in rete per ottimizzare l'uso dell'energia, il controllo del clima e molto altro.

Componenti avanzati, quali l'intelligenza artificiale, l'Internet delle cose, i sistemi cloud, e una specifica tecnologia dei sensori, collegheranno singoli dispositivi e impianti presenti negli edifici in un unico ecosistema, ampio e connesso, fornendo accesso in tempo reale a dati preziosi che miglioreranno le applicazioni e l'esperienza dell'utente in tutto il territorio urbano. Queste nuove tecnologie consentiranno anche la realizzazione di infrastrutture migliori e più sostenibili e serviranno da base per nuovi modelli di servizio, incluse le smart grid per una migliore efficienza energetica.

Anche la mobilità sarà ottimizzata grazie al progressivo collegamento in rete. Pensiamo per esempio a una grande università: analizzando il flusso delle persone che la frequentano sarà possibile determinare quante persone affolleranno i trasporti pubblici e quando. In base a queste informazioni, l'orario degli autobus e i tempi di percorrenza potranno essere ottimizzati. Estrapolando questi dati, si può facilmente immaginare i notevoli benefici derivanti dal collegamento di varie attività degli edifici.

¹ *Smart Cities | European Commission*. Commissione europea, 13 maggio 2022, https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en

I benefici degli edifici intelligenti si estendono anche ai gestori degli edifici e agli operatori. Con tutte le applicazioni tecniche dotate della tecnologia IoT, i gestori degli edifici possono ottenere dati per la misurazione delle prestazioni, dello stato di funzionamento in tempo reale, e un modello predittivo, permettendo così anche l'automazione dei processi.

Inoltre, attraverso il collegamento in rete e il controllo intelligente, le risorse necessarie come elettricità, gas e acqua possono essere ottimizzate ottenendo il consumo corretto, riducendo così significativamente le perdite. I risparmi conseguenti sui costi vanno a vantaggio dei gestori degli edifici, mentre noi come società possiamo beneficiare di una migliore qualità della vita e, come conseguenza, raggiungere più facilmente gli obiettivi climatici stabiliti.

Tecnologie integrate negli edifici moderni e intelligenti²



² Exner, Julia, et al. "Smart Buildings: Success-Critical Trends and Use Cases for Building Planning and Operation, Association of Digital Economy" *Smart Buildings: Associazione federale per l'economia digitale (BVDW)*, BVDW, marzo 2021, <https://www.bvdw.org/veroeffentlichungen/studien-marktzahlen/detail/artikel/smart-buildings/>

Quando progetti un edificio intelligente, pensa anche a un ascensore intelligente. →

È evidente che edifici intelligenti gestiti efficacemente e ottimizzati per essere efficienti in tutte le aree di applicazione tecnica svolgeranno un ruolo importante nella creazione di benefici per tutti. Tuttavia, identificare e integrare la moltitudine di componenti connessi in rete durante la progettazione di edifici intelligenti non è una sfida facile da affrontare.

I sistemi di ascensori intelligenti non solo semplificano l'installazione, riducono i consumi energetici e migliorano la funzionalità, l'affidabilità e la continuità di servizio, ma sono anche in grado di aumentare il comfort, la sicurezza e l'esperienza di utilizzo degli utenti.

Il posizionamento e le interfacce in cui i dati vengono raccolti, e il modo in cui le reti sono distribuite all'interno degli edifici sono tra i fattori più rilevanti di un progetto di questo tipo. Tutto ciò è particolarmente importante quando si considera la movimentazione tra i piani, poiché gli ascensori intelligenti possono generare un notevole valore aggiunto per i gestori degli edifici e per gli utenti. Questo perché non solo i sistemi di ascensori intelligenti semplificano l'installazione, riducono i consumi energetici e migliorano la funzionalità, l'affidabilità e la continuità di servizio, ma sono anche in grado di aumentare il comfort, la sicurezza e l'esperienza di utilizzo degli utenti.

GLI ASCENSORI INTELLIGENTI APRONO UNA SERIE DI NUOVE POSSIBILITÀ CHE INCLUDONO:

1

Strumenti online per una migliore pianificazione

Strumenti di progettazione online che consentono agli architetti di configurare direttamente i propri progetti, scaricare i disegni tecnici e definire l'estetica dei propri ascensori.

2

Testate e fosse particolarmente ridotte per gli edifici esistenti

Grazie alla piattaforma che consente la manutenzione dall'interno della cabina e al nuovo grembiule pieghevole, negli edifici esistenti sono richieste testate e fosse minime, in conformità alle norme vigenti.

3

Tecnologia "drive-by-wire" per una maggiore affidabilità

Molti dispositivi di sicurezza meccanici sono stati sostituiti da componenti elettronici con tecnologia "drive-by-wire", permettendo interventi da remoto 24/7, una maggiore affidabilità e cabine più grandi, nonché la possibilità di valutare e intervenire immediatamente in molte situazioni.

4

Integrazione con app su mobile

La compatibilità digitale e la tecnologia WiFi permettono di chiamare gli ascensori con una app dello smartphone invece che con i pulsanti di chiamata.

5

Infotainment e comunicazione

I display all'interno della cabina consentono una comunicazione diretta con i passeggeri, e possono trasmettere notizie, video e informazioni importanti sull'edificio. L'aggiunta di impianti audio di tipo immersivo migliora inoltre significativamente l'esperienza dei passeggeri.

6

Continuità di servizio migliorata e tempi di inattività ridotti

I dati inviati nel cloud dai sensori consentono una valutazione in tempo reale che, supportata dalle telecamere nel vano, permette una manutenzione predittiva per risolvere le problematiche prima che si manifestino.

7

Informazioni precise e puntuali per i tecnici per una manutenzione ottimizzata

I proprietari degli edifici e il personale tecnico che esegue la manutenzione degli ascensori hanno a disposizione fondamentali informazioni relative al loro intero portafoglio di impianti e alle loro prestazioni.

8

Integrazione migliorata con altri sistemi di gestione

Le interfacce di programmazione delle applicazioni (API) basate sul cloud permettono agli ascensori intelligenti di integrarsi facilmente con altri sistemi di gestione degli edifici intelligenti, rappresentando un notevole valore aggiunto.



Il nuovo Otis Gen360™ porta gli ascensori intelligenti ad un nuovo livello.

Progettati per ottimizzare l'esperienza per i viaggiatori e i nostri clienti, gli ascensori Gen360 rappresentano un nuovo standard di innovazione, integrazione digitale, libertà di progettazione e sicurezza. In quanto sistema integrato all'interno di un edificio intelligente, Gen360 offre tutte le caratteristiche sopra descritte, e molto altro, incluso il supporto di esperti per l'intera durata del progetto - da remoto e in cantiere - dalla pianificazione alla manutenzione. Le tecnologie innovative presenti in Gen360, punto di riferimento nel settore, sono già ampiamente collaudate in altre industrie: per esempio la tecnologia drive-by-wire è usata da tempo nelle applicazioni aerospaziali e automobilistiche.

Con Gen360, gli architetti e i proprietari degli edifici godono della possibilità di arricchire i loro progetti e l'esperienza degli utenti. Le configurazioni personalizzate e l'ingegneria avanzata garantiscono la perfetta integrazione di ogni Gen360 in qualsiasi edificio, creando contemporaneamente un ambiente accogliente per i passeggeri. L'unione delle informazioni in tempo praticamente reale sullo stato di funzionamento dell'ascensore con i nostri programmi Otis Signature Service™ e Otis Elite Service™ riduce al minimo il tempo di inattività. Inoltre, il sistema di azionamento rigenerativo ReGen® drive consente elevati risparmi energetici, contribuendo a soddisfare o superare gli standard mondiali definiti. Considerato nel suo insieme, Gen360 funge efficacemente da colonna portante per gli edifici intelligenti di domani, facendo muovere i residenti delle città intelligenti in modo sicuro, efficiente e affidabile per tutta la vita.

Gen360 funge efficacemente da colonna portante per gli edifici intelligenti di domani, facendo muovere i residenti delle città intelligenti in modo sicuro, efficiente e affidabile per tutta la vita.



TESTATA E FOSSA STANDARD

**TESTATA E FOSSA RIDOTTE
(VERSIONE MICA)**



* Per edifici esistenti, in base alla Normativa vigente.

Progettati per ottimizzare l'esperienza per i viaggiatori e i nostri clienti, gli ascensori Gen360 rappresentano un nuovo standard di innovazione, integrazione digitale, libertà di progettazione e sicurezza.



Gen360 consente, negli edifici esistenti, di raggiungere valori di testata e fossa estremamente ridotti.

La manutenzione dell'ascensore è eseguita dall'interno della cabina, consentendo la riduzione del valore della testata; l'esclusivo grembiule flessibile consente invece la riduzione del valore della fossa. Ambedue queste soluzioni tecniche si applicano negli edifici esistenti, secondo la normativa vigente.

- Particolarmente indicato nei vani di edifici esistenti con testata e/o fossa ridotti
- Si adatta con grande flessibilità alle dimensioni dei vani esistenti in caso di progetti di ristrutturazione



La catena di sicurezza completamente elettrica di Gen360 permette aggiornamenti in tempo reale sullo stato di funzionamento, così come l'accesso da remoto, migliorando la sicurezza dei passeggeri.

Usata da decenni nei settori aerospaziale e automobilistico, la tecnologia drive-by-wire riduce significativamente il numero di parti in movimento nel vano corsa, permettendo di risparmiare spazio e di aumentare l'affidabilità.

- Permette un monitoraggio 24/7
- Consente tempi di risposta rapidi e una valutazione immediata della situazione
- Permette l'assistenza da remoto
- Consente un utilizzo sicuro



Le informazioni in tempo reale massimizzano l'operatività e consentono un approccio proattivo alla manutenzione.

La nuova piattaforma digitale IoT integrata Otis ONE™ trasforma il vostro ascensore in una potente rete di sensori in grado di fornire aggiornamenti in tempo praticamente reale sullo stato di funzionamento dell'impianto. Eventuali problematiche possono essere rilevate e corrette anche prima che si manifestino, e le telecamere a 360° permettono ai nostri esperti di verificare gli eventuali malfunzionamenti e, in molti casi, di risolverli da remoto.

- Fornisce un'assistenza continua da parte di esperti da remoto
- Assicura un'elevata continuità di servizio dell'impianto



Gen360™ offre una corsa confortevole e piacevole e rappresenta un elemento distintivo per un edificio.

Otis ha ripensato ogni aspetto della corsa in ascensore, inclusi l'estetica, l'atmosfera e l'impianto sonoro, per creare un'esperienza che unisce comodità, divertimento e valore.

- Estetica ed esperienza sonora migliorate
- Predisposizione per l'app Otis eCall™
- Display multimediale Otis eView™ in cabina
- Bottoniere di piano riprogettate con una nuova, moderna e intuitiva estetica



Strumenti di assistenza online semplificano l'intero processo dall'inizio alla fine.

Gli strumenti digitali di Gen360 vi fanno risparmiare tempo e risorse in ogni fase del processo, dalla progettazione iniziale fino alla consegna dell'impianto.

- Strumenti online per la configurazione dell'ascensore e i disegni tecnici
- Scheda tecnica con importanti dettagli di pianificazione e del prodotto
- Portale per il monitoraggio o l'integrazione degli ascensori nelle applicazioni di gestione degli edifici mediante le API



Il sistema di azionamento rigenerativo ReGen® drive riduce il consumo energetico fino al 75 per cento rispetto ai sistemi non rigenerativi.

- Riduce la domanda di potenza di picco
- Classe di efficienza energetica A (ISO25745)
- Offre una bassa distorsione armonica (solitamente sotto il 5%)
- Ridotte interferenze elettromagnetiche

Oggi, con l'innovazione che continua ad accelerare e il potenziamento dei collegamenti tra dispositivi, sistemi e persone, si stanno gettando le basi per le città intelligenti di domani. Poiché urbanisti, architetti e sviluppatori stanno integrando gli edifici intelligenti nella nostra esperienza di vita, gli ascensori intelligenti quali Otis Gen360 svolgeranno un ruolo determinante nella mobilità urbana, nella sostenibilità e nella qualità della vita. Gen360, in particolare, offre un rilevante valore aggiunto all'edificio, con consolidate tecnologie di riferimento, integrazione digitale, libertà di progettazione e sicurezza che definiscono un nuovo standard per la categoria.

Per saperne di più sugli ascensori Gen360™, su Otis o sul nostro portafoglio di prodotti, contatta:

Servizio Clienti Otis

servizioclienti@italy.otis.com

800.010.299