

Guida completa ai
sistemi di controllo
dell'illuminazione senza fili

Helvar



**i**

Introduzione ai sistemi di controllo dell'illuminazione senza fili

Mentre continuiamo a confrontarci con gli impatti del cambiamento climatico, l'importanza di creare edifici sostenibili non può essere sopravvalutata.

Non solo gli edifici contribuiscono in modo significativo alle emissioni globali di carbonio, ma hanno anche un profondo impatto sulla salute e sul benessere delle persone che li abitano.

Negli ultimi anni è cresciuta la consapevolezza della necessità di dare priorità a una progettazione incentrata sulle persone nella costruzione degli edifici, e i progressi della tecnologia stanno contribuendo a renderla una realtà.

Una di queste tecnologie è il controllo wireless dell'illuminazione, che può svolgere un ruolo fondamentale nella riduzione dei consumi energetici e nel miglioramento del comfort e della produttività degli occupanti degli edifici, non solo per i progetti di nuova costruzione, ma anche per quelli di ristrutturazione e rinnovo.

In questo eBook esploreremo i vantaggi e le considerazioni sui controlli dell'illuminazione wireless, esaminando in particolare la nostra ultima soluzione di illuminazione wireless, Helvar ActiveAhead, e come questa soluzione possa contribuire alla creazione e allo sviluppo di spazi sostenibili e incentrati sulle persone.

Ci auguriamo che questo contenuto sia utile e se avete domande o desiderate parlare con il nostro team per saperne di più, contattateci all'indirizz marketing@helvar.com

**Helvar****ActiveAhead**



Sostenibilità, centralità delle persone e tecnologia intelligente



È il momento di sostenere il nostro pianeta

Gli impatti del cambiamento climatico sono innegabili. La nostra generazione si trova ad affrontare sfide immense se non riusciamo ad adattarci collettivamente verso un futuro più sostenibile. La chiave per minimizzare il nostro impatto sul pianeta e invertire il riscaldamento globale è ridurre radicalmente le nostre emissioni di carbonio, a partire dagli spazi che utilizziamo ogni giorno. Oggi si stima che i nostri edifici contribuiscano a circa il 39% delle emissioni globali di carbonio⁽²⁹⁾ e al 28% del consumo energetico globale⁽²⁹⁾.



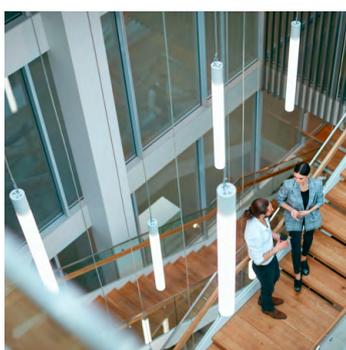
Creare edifici di cui essere orgogliosi

Oggi circa il 56% della popolazione mondiale - 4,4 miliardi di abitanti - vive in città⁽¹⁾. Uno studio recente ha stimato che il 75% degli edifici in Europa è considerato "inefficiente"⁽²⁾ - il che significa che presto dovranno essere ristrutturati per operare in linea con le normative governative. L'automazione svolge un ruolo fondamentale nella riduzione delle emissioni, ottimizzando il modo in cui utilizziamo l'energia nei nostri spazi. I controlli dell'illuminazione sono un elemento fondamentale dell'automazione degli edifici, poiché l'illuminazione è ovunque.



Progettare gli spazi intorno alle persone

La progettazione incentrata sulle persone sta guadagnando slancio a livello globale. La crescente consapevolezza degli ultimi anni è supportata da programmi di certificazione degli edifici come WELL, LEED e BREEAM. L'obiettivo è creare spazi efficienti dal punto di vista energetico e a prova di futuro, ottimizzando al contempo il benessere e il comfort delle persone che li utilizzano. L'illuminazione è un elemento fondamentale per gli edifici intelligenti, in quanto influenza direttamente l'efficienza energetica, il benessere e il comfort, la sicurezza, la produttività e l'estetica di ogni tipo di edificio.



Sfruttare la potenza dei controlli dell'illuminazione

I controlli dell'illuminazione contribuiscono a ridurre i consumi energetici, a diminuire i costi operativi, ad aumentare il valore degli immobili, a ottimizzare il comfort e la produttività degli occupanti degli edifici - l'elenco è lungo.

Con i recenti sviluppi della tecnologia di controllo dell'illuminazione wireless, questi vantaggi sono ora più accessibili e di maggiore impatto che mai. **Quindi, ora entriamo nel vivo della questione....**



Perché i sistemi di controllo dell'illuminazione senza fili sono la scelta giusta per me?

Sono diverse le tendenze del settore e dei consumatori che stanno guidando la crescita del settore dei controlli dell'illuminazione wireless, tra cui:

- Stiamo assistendo a un aumento dei progetti di ristrutturazione, in quanto le aziende investono in immobili di alta qualità per evitare l'obsolescenza e attirare nuovi inquilini; aggiornano la tecnologia per soddisfare le aspettative degli utenti e "guadagnano il pendolarismo" dei lavoratori in ufficio. I rapporti suggeriscono che le ristrutturazioni hanno superato le nuove costruzioni, in quanto gli sviluppatori pianificano di adattare e riutilizzare piuttosto che costruire da zero ^(11,12,13,14,15,16,17,18)
- In risposta all'attuale crisi energetica globale, il risparmio energetico è diventato una priorità assoluta per molte aziende: l'illuminazione è uno dei principali responsabili dello spreco di elettricità e uno dei modi più semplici per le aziende di agire immediatamente per ridurre il consumo e le bollette ^(19,20,21,22,23)
- Con le lampade fluorescenti T5 ormai in via di estinzione e le lampade fluorescenti T8 in via di estinzione in Europa a partire dall'agosto 2023, è giunto il momento di aggiornare gli spazi con soluzioni intelligenti e a prova di futuro: quando si sostituisce un apparecchio fluorescente con un apparecchio a LED, è l'occasione perfetta per investire in una soluzione basata sui dati, in grado di proteggere il vostro spazio dagli inevitabili sviluppi delle normative edilizie e dei requisiti di sostenibilità ⁽²⁴⁾
- La tecnologia wireless in costante miglioramento e le nuove funzionalità spingono i consumatori a richiedere soluzioni semplici ed efficaci. Poiché i comandi wireless per l'illuminazione sono sempre più presenti nelle nostre case, questa familiarità e comprensione contribuisce a favorirne l'adozione negli spazi commerciali e pubblici ⁽²⁵⁾
- Con costi di manodopera contenuti e installazioni incredibilmente facili, i controlli dell'illuminazione senza fili sono ora più accessibili e mainstream che mai ⁽²⁶⁾

Il mercato è destinato a crescere?

In breve, sì. Gli studi hanno previsto una crescita del mercato compresa tra il 13,2%⁽²⁷⁾ e il 17,8%⁽²⁸⁾ CAGR per il mercato globale dei sistemi di controllo dell'illuminazione senza fili.

²⁷ - MarketsandMarkets. (2021). Mercato del controllo dell'illuminazione senza fili Previsioni globali 2026

²⁸ - ResearchAndMarkets. (2021). Previsione del mercato globale del controllo wireless dell'illuminazione commerciale per il 2026

Mercato globale dei sistemi di controllo dell'illuminazione senza fili: crescita prevista su base annua

(ResearchAndMarkets 2021)



Vediamo i 10 motivi principali per cui i sistemi di controllo dell'illuminazione wireless sono la scelta giusta per il vostro progetto.



Una soluzione di illuminazione intelligente progettata per la semplicità

Sia che stiate presentando una specifica di progetto, installando e mettendo in funzione sistemi di illuminazione, creando apparecchi di illuminazione wireless su misura o semplicemente utilizzando uno spazio, ci sono molte ragioni per cui i controlli dell'illuminazione wireless sono la soluzione ottimale per voi...

Il modello RIBA è ampiamente utilizzato come quadro di riferimento per il processo di progettazione e costruzione degli edifici. Utilizziamo questo modello per segmentare i vantaggi per le diverse parti interessate durante le fasi del processo di progettazione e costruzione: proprietari, progettisti, installatori/appaltatori, produttori di apparecchi di illuminazione e utenti:



Siete il proprietario o lo sviluppatore dell'edificio? **0** **1** **2**



Aumento del valore a lungo termine
I controlli dell'illuminazione consentono di risparmiare energia e di aumentare la redditività, di ridurre l'impronta di carbonio degli edifici, di migliorare la soddisfazione degli inquilini e di aumentare la valutazione degli immobili e i canoni di locazione



Progettare spazi sostenibili ed efficienti
Le soluzioni wireless a basso consumo energetico e ad alta efficienza sono progettate per gli edifici del futuro e hanno un ruolo importante nell'ottenere le certificazioni degli edifici



Costi ridotti per ristrutturazioni e nuove costruzioni
Mantenere il budget con un enorme ritorno sull'investimento in termini di risparmio energetico, costi di cablaggio minimi e tempi di installazione notevolmente ridotti

DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR PEOPLE

Specifica l'illuminazione per i progetti? 0 1 2



Design semplificato

Optate per una soluzione wireless che elimina la necessità di un cablaggio esteso senza sacrificare la funzionalità, riducendo così i costi e i tempi del progetto



Maggiore flessibilità e controllo

Fornite agli utenti una soluzione regolabile e automatizzata che possa essere adattata ed evoluta in base alle mutevoli esigenze di un edificio per tutta la sua durata



Spazi a prova di futuro

I controlli wireless dell'illuminazione aumentano l'efficienza energetica, riducono i costi di manutenzione e mantengono l'edificio sostenibile in linea con i cambiamenti di utilizzo degli spazi, le normative e la tecnologia dell'illuminazione

State implementando sistemi di illuminazione? 3 4 5



Facilità di installazione

I sistemi di controllo dell'illuminazione senza fili hanno un cablaggio minimo e sono molto veloci e facili da installare



Riconfigurazione semplice

Quando le esigenze e l'utilizzo cambiano, è possibile modificare facilmente il sistema di illuminazione



Costo contenuto

Dimostrare un chiaro ROI con meno cavi e componenti e un consumo energetico notevolmente ridotto

State progettando apparecchi di illuminazione? 3 4 5



Maggiori funzionalità

Incorporare nuove funzionalità negli apparecchi di illuminazione, come livelli di luce regolabili, illuminazione predittiva e approfondimenti basati sui dati



Vantaggio competitivo

Differenziarsi dalla concorrenza e attirare i clienti con una soluzione più avanzata e innovativa



Attenzione al cliente

Offrire un'esperienza di illuminazione facile da usare e senza interruzioni migliora la soddisfazione dei clienti e incoraggia le vendite ripetute.

State utilizzando lo spazio? 6 7



Comodità

I controlli wireless dell'illuminazione consentono agli occupanti di regolare e personalizzare facilmente l'illuminazione senza dover ricorrere a cablaggi e sistemi di controllo complessi



Efficienza energetica

Gli utenti possono regolare facilmente i livelli di luce, mentre la regolazione della luminosità avviene automaticamente, riducendo gli sprechi energetici e sostenendo le iniziative di sostenibilità



Comfort

Gli apparecchi di illuminazione abilitati alla regolazione del bianco supportano gli occupanti degli edifici ottimizzando gli spazi per il benessere, la produttività e i ritmi circadiani individuali

2

La messa in funzione è semplice e rapida con il **plug-and-play**

I controlli dell'illuminazione non devono essere necessariamente complessi. Helvar ActiveAhead è la soluzione di controllo dell'illuminazione più semplice che si possa desiderare: funziona subito e può essere messa in funzione in pochi minuti:

La maggior parte dei controlli dell'illuminazione wireless presenti sul mercato richiede il provisioning e la configurazione prima di iniziare a funzionare. Tuttavia, se state configurando un sistema di illuminazione ActiveAhead, a condizione che sia collegato un sensore, la **soluzione inizierà a funzionare non appena verrà accesa**. Con un sensore collegato o incorporato, il Nodo ActiveAhead oscurerà automaticamente le luci in base al rilevamento del movimento. I nodi ActiveAhead possono essere integrati negli apparecchi di illuminazione o essere indipendenti, collegando al sistema apparecchi e dispositivi DALI.

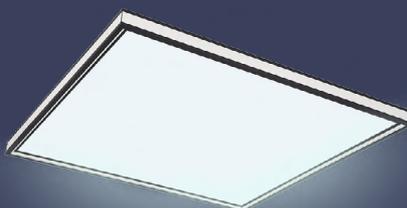
Primo passo

Installazione di ActiveAhead



Fase due

Sistema operativo e in uso



Terzo passo

Messa a punto (se necessaria)



Di conseguenza, il sistema ActiveAhead è in grado di illuminare l'utente dove e quando necessario. Inoltre, l'autoapprendimento può supportare la configurazione, rendendola più semplice ma estremamente efficiente dal punto di vista energetico. Nel caso in cui siano necessarie personalizzazioni specifiche (ad esempio, l'impostazione di funzioni di attesa in corridoio, la creazione di gruppi di illuminazione o la definizione di scene personalizzate), queste possono essere effettuate tramite l'applicazione mobile ActiveAhead. ActiveAhead è anche in grado di calcolare automaticamente i livelli target per la raccolta della luce diurna non appena viene acceso. Con la maggior parte dei fornitori, questo richiede in genere un'immissione manuale al momento dell'installazione del sistema, con conseguenti tempi e costi di manodopera aggiuntivi.

Eliminando la necessità di predisporre e mettere in funzione il sistema, a differenza della maggior parte degli altri fornitori, ActiveAhead offre davvero la massima semplicità di configurazione.

Il nostro team ha creato una serie di **video-guide di formazione** per spiegare come configurare ActiveAhead passo dopo passo, nonché come creare e regolare funzioni come i raggruppamenti e la tenuta dei corridoi.

[Fare clic per visitare i video di formazione](#)



DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR SIMPLICITY

3

Ristrutturare gli spazi con tempi di inattività minimi

La ristrutturazione dell'illuminazione non deve essere una prospettiva scoraggiante.

Con la crescente semplificazione delle ristrutturazioni, l'aggiornamento a una soluzione di illuminazione sostenibile è diventato un gioco da ragazzi. Ecco un esempio di come i controlli dell'illuminazione wireless Helvar hanno contribuito a ottimizzare la sede centrale di YIT in Finlandia in tempi record e con il minimo disturbo:



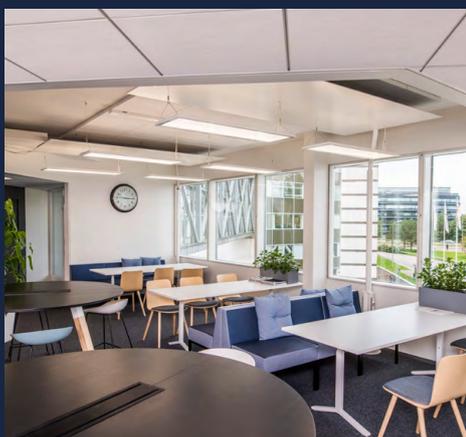
YIT è la più grande impresa di costruzioni della Finlandia e sviluppa e costruisce condomini, immobili commerciali e intere aree residenziali.

Nell'ambito di una ristrutturazione in due fasi, YIT ha sostituito i tradizionali uffici di piccole dimensioni del suo edificio con una moderna disposizione a pianta aperta. Nell'ambito di questo lavoro, YIT ha voluto introdurre una soluzione illuminotecnica moderna che garantisse un migliore illuminamento, controllo ed efficienza energetica, offrendo al contempo automazione e capacità di adattarsi

ai cambiamenti nel corso della vita dell'edificio. Il team ha scelto Helvar ActiveAhead perché la soluzione era semplice da installare, offriva vantaggi di illuminazione predittiva e funzioni di automazione dell'illuminazione avanzate.

La soluzione è stata installata e messa in funzione durante la pausa pranzo, il che ha significato zero tempi di inattività dell'ufficio, nessuna interruzione per i dipendenti e un miglioramento immediato dell'illuminazione in tutto lo spazio.

Leggi il caso di studio



“Volevamo una soluzione che si regolasse automaticamente in base agli spostamenti delle persone nell'edificio, ma che consentisse anche un controllo individuale. Per noi era molto importante anche il risparmio energetico e il sistema doveva essere facile da usare.”

- Pirjo Pernu, Direttore dei servizi di struttura di YIT

**DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR RENOVATIONS**

4

Il modo più efficace per ridurre il consumo energetico



Sprechiamo un terzo dell'energia nei nostri edifici...



mentre gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO2 sono più alti che mai...



e i prezzi dell'energia in Europa sono quasi triplicati dal 2021!

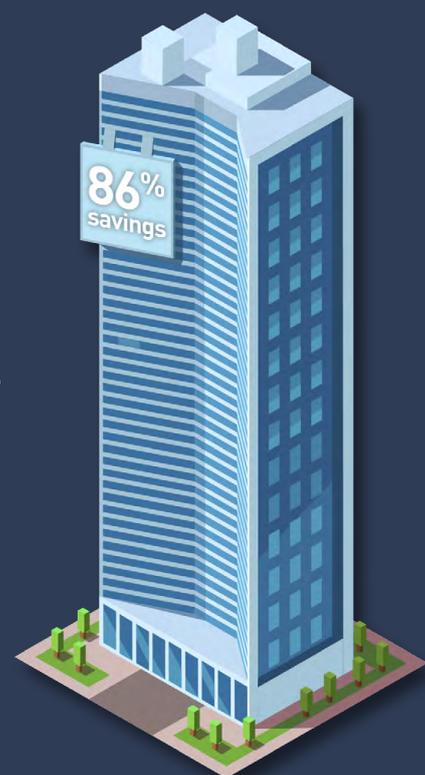
“ **Gli edifici sono responsabili del 40% del consumo energetico globale ⁽⁶⁾, mentre l'illuminazione rappresenta tra il 17% ⁽⁷⁾ e il 35% ⁽⁸⁾ dell'approvvigionamento energetico di un edificio commerciale.** ”

I sistemi di illuminazione sono tra i maggiori consumatori di energia in un edificio ⁽⁶⁾ e rappresentano fino al 45% del consumo energetico totale degli edifici per uffici ⁽⁷⁾.

In assenza di controlli dell'illuminazione, quest'ultima funzionerà a pieno regime, un risultato che nella pratica è necessario molto raramente.

Il vantaggio di scegliere i controlli dell'illuminazione wireless è l'enorme quantità di energia che si può risparmiare semplicemente installando apparecchi di illuminazione intelligenti senza fili: un'operazione semplice ma molto efficace, soprattutto per i progetti di ristrutturazione.

Gli studi dimostrano che i controlli dell'illuminazione possono offrire risparmi energetici compresi tra il 30% e il 79% ^(3,4,5,9,10): un enorme passo avanti nella giusta direzione.



DESIGNED FOR WIRELESS

DESIGNED FOR SUSTAINABILITY



Come possiamo ridurre in modo significativo il consumo di energia?

Il nostro team ha voluto testare quanta energia si potesse risparmiare con **Helvar ActiveAhead**, così abbiamo deciso di riqualificare il sistema di illuminazione del parcheggio del nostro quartier generale... Ecco i nostri risultati:

Senza controlli dell'illuminazione

Per migliorare il comfort degli utenti e l'efficienza energetica, il nostro team ha optato per la sostituzione del sistema di illuminazione esistente nel nostro parcheggio. Il sistema di illuminazione fluorescente era programmato per attivarsi 12 ore al giorno, 6 giorni alla settimana. Entrare nel garage la mattina presto o la sera tardi significava camminare al buio e aspettare che un sensore di movimento attivasse le luci.

T Il consumo totale di energia nel corso di un anno è stato calcolato in 110.000 kWh, che a 0,25 €/kWh equivale a **27.500 € all'anno**.



Sistema originale: Tubi fluorescenti T8 con reattori magnetici

Con i comandi ActiveAhead

Helvar ActiveAhead ha introdotto una serie di nuove funzioni, tra cui le operazioni basate sulla presenza (non è necessaria una programmazione oraria), l'illuminazione predittiva basata su modelli di utilizzo, il raggruppamento degli apparecchi e la regolazione intelligente (le luci sono impostate per diminuire al 15% in prossimità degli ingressi per le auto e per i pedoni quando non sono occupate). Un'indagine condotta ha evidenziato un enorme miglioramento della soddisfazione degli utenti in termini di comfort e sicurezza, con un incredibile risparmio energetico...

Il consumo totale di energia nel corso di un anno con Helvar ActiveAhead è stato calcolato in 15.000 kWh, che a 0,25 €/kWh equivale a 3.750 € all'anno - un risparmio annuale di 23.750 €.

**86.4% di risparmio energetico =
€23,750 risparmiati all'anno**

Helvar ActiveAhead



Nuovo sistema: Apparecchi LED dotati di Helvar ActiveAhead

Studio di caso



Tutte le misurazioni energetiche di questo studio sono state effettuate a livello di apparecchio di illuminazione. Il tempo di ammortamento della nuova soluzione rispetto alla sostituzione dei tubi fluorescenti e al lavaggio degli apparecchi in questo parcheggio è di **3,1 anni**. Regolando i timeout di occupazione, ad esempio riducendo il timeout di un minuto, è **possibile risparmiare un ulteriore ~8%!**

**DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR EFFICIENCY**

5

Senza fili e con fili: Una soluzione **ibrida** di illuminazione intelligente

Ramboll (società globale di ingegneria, architettura e consulenza) ha scelto una soluzione di illuminazione ibrida per la sua sede finlandese. Il sistema comprende 3.000 apparecchi di illuminazione wireless **Helvar ActiveAhead** insieme ai router DALI **Helvar Imagine**. Questa soluzione ibrida e adattabile è stata scelta per allinearsi agli obiettivi di digitalizzazione e sostenibilità di Ramboll.

Quali sono i vantaggi di una soluzione ibrida?



Una soluzione ibrida offre agli utenti la flessibilità di scegliere l'illuminazione giusta per il proprio spazio, consentendo un sistema su misura e personalizzabile.



Ottenere il meglio dei due mondi: il wireless è facile da installare, configurare e mantenere, mentre il cablato offre una rinomata gamma di personalizzazioni avanzate.



Le soluzioni ibride ottimizzano l'uso dell'energia in molti modi, consentendo agli utenti di avere il pieno controllo, indipendentemente dal tipo di spazio o dal design.



L'espansione della soluzione di illuminazione cablata con quella wireless e viceversa fornisce la soluzione più adatta allo spazio in questione, ottenendo tutti i vantaggi del controllo dell'illuminazione.



Siamo uno dei pochi fornitori in grado di offrire una soluzione completa di illuminazione end-to-end, che comprende componenti di illuminazione di livello mondiale e una piattaforma di servizi digitali guidata da Insight.

Siete interessati a saperne di più sulle soluzioni di illuminazione ibrida?

[Parlate con il nostro team](#)



DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR CONNECTIVITY

6

Create spazi più luminosi con gli apparecchi di illuminazione wireless intelligenti

Con la continua evoluzione del settore dell'illuminazione, i produttori di apparecchi di illuminazione devono affrontare numerose sfide per soddisfare le mutevoli esigenze dei loro clienti. Queste sfide vanno dalla progettazione di prodotti innovativi, efficienti dal punto di vista energetico e rispettosi dell'ambiente, alla soddisfazione della **crescente domanda di sistemi di illuminazione flessibili e scalabili**. In risposta a queste sfide, i produttori di apparecchi di illuminazione possono trarre vantaggio dall'integrazione di soluzioni di controllo dell'illuminazione wireless nei loro prodotti per **mantenere un vantaggio competitivo**.

Perché Helvar ActiveAhead è la scelta giusta?

Sostenuto

Il nostro team di guru dell'illuminazione è pronto a offrire formazione approfondita, campioni di prodotto e supporto tecnico e commerciale per aiutarvi a far crescere la vostra attività. Noi di Helvar siamo al vostro fianco per tutto il percorso.

Innovativo

Gli apparecchi di illuminazione wireless intelligenti plug-and-play sono progettati per rendere più semplice il controllo dell'illuminazione e sono perfettamente adatti alla crescente domanda del mercato di soluzioni semplici ed efficienti negli spazi commerciali.

Incorporato

Grazie al sensore basato sull'apparecchio di illuminazione più piccolo al mondo (Node Sense), **ActiveAhead** non ha alcun impatto sul design degli apparecchi di illuminazione, il che significa un'intelligenza senza fili senza alterare l'estetica specifica dell'apparecchio.

Libertà di progettazione

Non c'è limite alla scelta dei driver: **ActiveAhead** funziona con **ActiveAhead**, con **Helvar Freedom (ottimizzato per i Nodi wireless)** e con driver **LED DALI**. Anche i dispositivi DALI possono essere collegati a un sistema **ActiveAhead** con il **Nodo ActiveAhead Advanced**, contribuendo ad armonizzare i sistemi di illuminazione.

Ultra efficiente

Funzioni come la raccolta della luce diurna, il rilevamento dell'occupazione/presenza/assenza, il raggruppamento e il controllo personalizzato contribuiscono ad offrire significativi risparmi energetici e di costo. Oggi più che mai, gli occupanti degli edifici sono desiderosi di risparmiare sui costi, quindi ha senso ottenere risparmi migliorando al contempo il comfort e il benessere degli utenti!



Siete interessati a collaborare con noi?

Contattateci per saperne di più sul nostro programma di avviamento dei sistemi di controllo dell'illuminazione, che comprende l'attivazione gratuita dei vostri apparecchi di illuminazione **ActiveAhead Ready**!

DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR LUMINAIRES



Controllo dell'illuminazione senza fili per spazi di ogni dimensione

Quando si sceglie una soluzione di controllo dell'illuminazione, l'affidabilità e la scalabilità sono due fattori critici di successo - ma come funziona con i controlli dell'illuminazione wireless?



Come funziona la soluzione wireless di Helvar?

Helvar ActiveAhead si basa sul protocollo di comunicazione Bluetooth Low Energy (BLE). I nodi ActiveAhead, collocati all'interno o adiacenti agli apparecchi di illuminazione, comunicano tra loro formando una rete Bluetooth Mesh. Questo permette di realizzare funzioni come l'illuminazione predittiva, in quanto i nodi sono in grado di "parlare" tra loro quando i sensori rilevano la presenza in uno spazio e di apprendere i modelli di utilizzo.



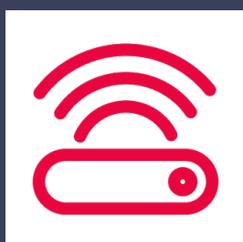
ActiveAhead è una soluzione scalabile?

Assolutamente sì. La rete Mesh di ActiveAhead può supportare un numero illimitato di nodi, il che significa che i sistemi di illuminazione su larga scala possono essere facilmente ampliati man mano che le esigenze di uno spazio si adattano nel tempo. Poiché la soluzione è wireless, l'espansione non richiede un cablaggio costoso o una messa in servizio pesante, consentendo di risparmiare tempo, denaro e fatica. Piccolo o grande che sia, ActiveAhead è adatto al lavoro.



Ma una soluzione wireless è affidabile?

Senza dubbio. Essendo una rete fitta di nodi, i dati possono viaggiare su più percorsi da un nodo all'altro, quindi la rete rimane operativa anche se uno o più nodi si guastano. Poiché il BLE è a basso consumo energetico e progettato per condividere lo spazio aereo con i canali a 2,4 GHz, le interferenze sono un problema molto raro nella realtà.



Questa soluzione richiede dispositivi gateway?

Con ActiveAhead non è necessario utilizzare dispositivi gateway, a differenza di altri fornitori. Questo accelera la progettazione, l'installazione e la configurazione di un progetto, oltre a ridurre il costo complessivo del sistema. I dispositivi gateway vengono utilizzati con ActiveAhead solo per la connessione al Cloud o per l'integrazione con altri sistemi di edifici, ma fortunatamente questo non rende più difficile la progettazione o la configurazione.

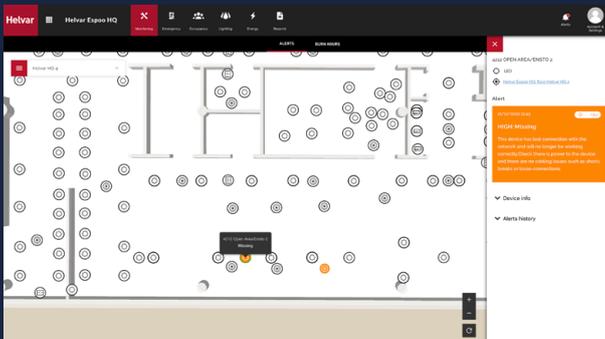
DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR SCALABILITY

8

Preparare gli edifici per il futuro con intuizioni preziose

La chiave per un edificio intelligente è capire come lo spazio viene realmente utilizzato, con una visibilità e un controllo totali, sia in loco che da remoto. Fortunatamente, **Helvar ActiveAhead** è supportato dalla nostra piattaforma di servizi digitali all'avanguardia, **Helvar Insights**. Ecco un'istantanea di ciò che è disponibile...

Helvar Insights



Monitoring & Control Insights Monitoraggio di tutti i siti in tempo reale

La funzionalità di allarme offre agli utenti la tranquillità di sapere che l'illuminazione è completamente operativa, 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Il controllo e l'ottimizzazione dell'illuminazione a livello locale o remoto contribuiscono a ridurre le ore di manutenzione, aumentando l'efficienza e riducendo il tempo dedicato alla ricerca fisica di problemi e guasti, consentendo ai responsabili delle strutture di dedicare il proprio tempo ad altre attività.



Occupancy Insights Capire come viene realmente utilizzato uno spazio

Le mappe di calore indicano come viene utilizzato l'edificio nel tempo, evidenziando l'effettivo utilizzo dello spazio. Approfondite le tendenze di occupazione e l'analisi dell'utilizzo per iniziare a prendere decisioni aziendali basate sui dati, ad esempio spostando la merce nelle aree di maggiore affluenza di un negozio o dirigendo il personale addetto alle pulizie solo nelle aree occupate degli uffici.

| ID | Room | Type | Target | Devices | Results |
|------------------|----------------------|----------|--------|---------|-----------|
| HELVAR001-000001 | HELVAR001-000001-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |
| HELVAR001-000002 | HELVAR001-000002-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |
| HELVAR001-000003 | HELVAR001-000003-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |
| HELVAR001-000004 | HELVAR001-000004-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |
| HELVAR001-000005 | HELVAR001-000005-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |
| HELVAR001-000006 | HELVAR001-000006-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |
| HELVAR001-000007 | HELVAR001-000007-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |
| HELVAR001-000008 | HELVAR001-000008-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |
| HELVAR001-000009 | HELVAR001-000009-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |
| HELVAR001-000010 | HELVAR001-000010-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |
| HELVAR001-000011 | HELVAR001-000011-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |
| HELVAR001-000012 | HELVAR001-000012-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |
| HELVAR001-000013 | HELVAR001-000013-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |
| HELVAR001-000014 | HELVAR001-000014-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |
| HELVAR001-000015 | HELVAR001-000015-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |
| HELVAR001-000016 | HELVAR001-000016-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |
| HELVAR001-000017 | HELVAR001-000017-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |
| HELVAR001-000018 | HELVAR001-000018-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |
| HELVAR001-000019 | HELVAR001-000019-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |
| HELVAR001-000020 | HELVAR001-000020-001 | Function | 4500 | 1 | No Faults |

Emergency Lighting Testing & Reporting Risparmiare tempo e denaro con l'automazione

Programmate test di sistema automatici o avviate un test di funzionamento o di durata su richiesta. Visualizzate i rapporti completi che illustrano le prestazioni di ciascun dispositivo, i guasti e le cause dei guasti. Eliminate la necessità di effettuare laboriosi test manuali al di fuori dell'orario di lavoro, grazie a una reportistica intelligente e automatizzata.

Prossimamente: Operating Insights, Energy Monitoring, Wellbeing Insights, PIR Time-out Reporting

DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR SMART BUILDINGS

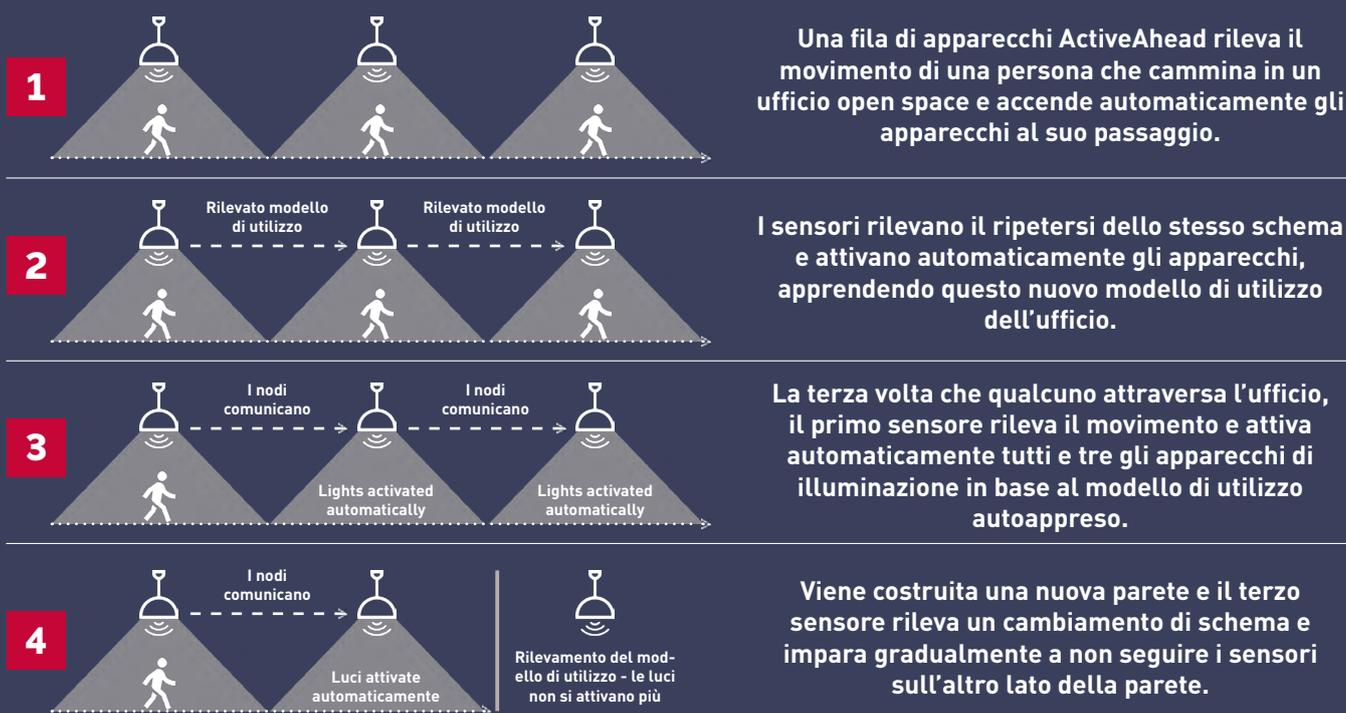
9

Il controllo dell'illuminazione wireless può **imparare e adattarsi** ai cambiamenti

L'intelligenza artificiale è ovunque e l'illuminazione non fa eccezione. Helvar ActiveAhead ha ricevuto presto il premio "Prodotto dell'anno per l'illuminazione" per l'uso innovativo dell'intelligenza artificiale. Oggi continua ad essere all'avanguardia grazie alle sue esclusive capacità di autoapprendimento...

Come funziona l'autoapprendimento?

I sistemi di illuminazione statici non sono in grado di gestire i nostri comportamenti in continua evoluzione e gli adattamenti degli spazi. Storicamente, abbiamo sempre ipotizzato l'utilizzo di uno spazio e configurato il sistema sperando nel meglio. Oggi, invece, possiamo affidarci a soluzioni illuminotecniche dinamiche e intelligenti che prendono automaticamente queste decisioni per noi.



L'illuminazione predittiva di Helvar ActiveAhead si adatta dinamicamente ai modelli di utilizzo utilizzando i dati dei sensori e l'intelligenza artificiale. Ciò consente di risparmiare energia attivando gli apparecchi di illuminazione solo quando necessario e mantenendo l'illuminazione di aree specifiche a livelli predeterminati per ottimizzare la sicurezza, la protezione o l'estetica.

L'illuminazione predittiva contribuisce a creare una sensazione di comfort e sicurezza, mantenendo gli spazi illuminati ogni volta che sono presenti degli occupanti, con un'illuminazione a livelli più bassi nelle aree immediatamente circostanti. Il sistema ActiveAhead è progettato per apprendere e adattarsi alle mutevoli esigenze degli occupanti di un edificio nel corso del tempo, perfezionando continuamente le sue prestazioni. Nel tempo, il sistema prevede quando uno spazio sarà occupato e regola i livelli di illuminazione di conseguenza. L'adattamento automatico dell'illuminazione elimina la necessità di riconfigurazione manuale e di ricablaggio, riducendo il lavoro manuale e i costi.

DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR INTELLIGENCE

10

Personalizzate il vostro spazio con facilità grazie ad **app intuitive**

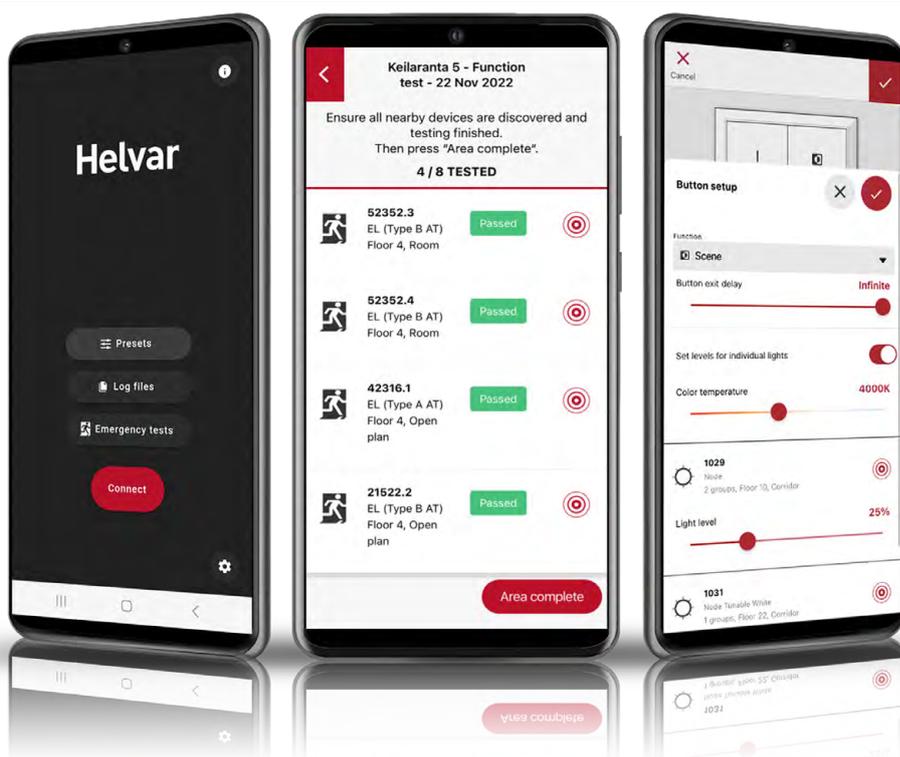
La personalizzazione è un fattore sempre più importante nella progettazione illuminotecnica, poiché le esigenze e le preferenze degli individui in materia di illuminazione possono variare notevolmente e un progetto illuminotecnico che tenga conto di questi fattori può creare un ambiente più confortevole e funzionale. Con le app mobili è semplice!

The Helvar ActiveAhead App

Con questa App gli utenti possono visualizzare o configurare un singolo dispositivo, un gruppo di dispositivi o l'intera rete di dispositivi. L'app può essere utilizzata per verificare e configurare un'installazione ed eseguire test di illuminazione di emergenza...

Cos'altro posso fare con l'App ActiveAhead?

- Regolare i livelli di luce e le tempistiche
- Creare e personalizzare i gruppi
- Creare e personalizzare le scene
- Gestire la raccolta della luce diurna
- Modificare i dettagli dei singoli dispositivi
- Gestire i dispositivi DALI (tramite ActiveAhead Node Advanced)
- Configurare i pannelli a parete e creare scene
- Configurare la funzione di attesa del corridoio
- Gestire il rilevamento delle assenze
- Eseguire "walk test"
- Definire le impostazioni di sicurezza
- Eseguire test di emergenza e di durata
- Controllare la temperatura di colore degli apparecchi di illuminazione



Scaricare l'app



Guida per l'utente



DESIGNED FOR WIRELESS
DESIGNED FOR ADAPTABILITY

Prossimi passi? Per saperne di più e parlare con il nostro team



Ci auguriamo che questo documento vi sia stato utile e di grande aiuto!

Il nostro team è pronto ad aiutarvi se desiderate saperne di più sui controlli wireless dell'illuminazione, quindi contattateci per qualsiasi domanda.

In alternativa, visitate il nostro sito web utilizzando i link sottostanti per saperne di più sulla soluzione Helvar ActiveAhead.

Grazie per aver letto!

Fare clic sui pulsanti sottostanti per visitare il nostro sito web:



Visita il nostro sito web



Scarica la brochure di ActiveAhead



soluzioni di controllo dell'illuminazione



Contattateci tramite il nostro modulo web

I nostri riferimenti

- [1] <https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview>
- [2] https://commission.europa.eu/news/focus-energy-efficiency-buildings-2020-02-17_en
- [3] https://www.designlights.org/wp-content/uploads/2021/01/DLC-Report_Energy-Savings-from-Networked-Lighting-Control-NLC-Systems.pdf
- [3] 40%: <https://www.weforum.org/agenda/2021/02/why-the-buildings-of-the-future-are-key-to-an-efficient-energy-ecosystem/>
- [4] 30% - <https://www.visitscotland.org/binaries/content/assets/dot-org/pdf/supporting-your-business/sustainable-tourism/sustainability-factsheet--energy--lighting-control.pdf>
- [5] 79% - <https://www.iosrjournals.org/iosr-jmce/papers/vol18-issue2/Series-1/D1802013444.pdf>
- [6] <https://www.energy.gov/eere/buildings/about-commercial-buildings-integration-program>
- [7] 17%: <https://www.eia.gov/consumption/commercial/reports/2012/lighting/#:~:text=Introduction,electricity%20besides%20the%20other%20category.>
- [8] 35%: <https://www.wbdg.org/resources/daylighting>
- [9] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132316304735>
- [10] <https://www.dpelectrical.co.uk/docs/Carbon-Trust-Lighting-Guide.pdf>
- [11] Raahauge, A., & Hagemann, N. (2022). Renovation is booming: Norwegian contractor Bathra sees more projects in the pipeline. Business Monitor Online.
- [12] Deloitte. (2022). Engineering and construction industry outlook: Renovation and technology continue to drive growth.
- [13] Lim, R. (2022). Remodeling activity remains strong in 2022. Joint Center for Housing Studies of Harvard University.
- [14] Goldberger, P. (2021). Will we finally learn to renovate our buildings? The New Yorker.
- [15] Lambert, L. (2021). Renovation boom: Schools, offices and malls get facelifts. Harvard Gazette.
- [16] Sasaki. (2021). Civic renovation: Upgrades and transformations of public buildings.
- [17] Schramm, M. (2022). Public sector infrastructure investments in Germany: Implications for construction and renovation. Harvard Kennedy School.
- [18] Renn, O. (2022). Renovation of old public buildings in the 21st century: Current practice and future opportunities. Harvard University Press.
- [19] Löschel, A., & Moslener, U. (2021). Clean energy and climate policy in Europe: An overview. Harvard Kennedy School.
- [20] European Commission. (2021). Energy efficiency: Businesses and industry.
- [21] Mallett, A., & Welsch, M. (2021). What the energy transition means for European businesses. Harvard Business Review.
- [22] European Environment Agency. (2022). Energy efficiency in Europe: Trends, challenges and policy options.
- [23] KPMG. (2022). Energy management: A strategic imperative for European businesses.
- [24] European Commission. (2020). Commission Regulation (EU) 2019/2020 of 1 October 2019 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for light sources and separate control gears. Official Journal of the European Union.
- [25] Madzharov, D., Kim, T., & Hong, T. (2020). Investigating occupant acceptance of wireless lighting controls in commercial buildings. Building and Environment, 180, 106936.
- [26] Lee, H., Lee, Y., Lee, J., & Lim, K. (2017). Wireless lighting control system for reducing installation and labor costs in existing buildings. Energy and Buildings, 152, 292-300.
- [29] UNEP. (2019). Global Status Report for Buildings and Construction 2019. Retrieved from <https://www.worldgbc.org/news-media/global-status-report-buildings-and-construction-2019>
- [30] Salom, J., Gallego, J., & Morel, N. (2016). Energy saving potential of lighting control systems in buildings. Sustainable Cities and Society, 27, 338-348. doi: 10.1016/j.scs.2016.07.010.

Abbiamo sedi in Finlandia, Svezia e Regno Unito e collaboriamo con partner in tutto il mondo.

FINLANDIA
HELVAR OY AB,
Keilaranta 5
FI-02150 Espoo
Tel. +358 9 5654 1

SVEZIA
Helvar AB
Åsögatan 155
SE-11632 Stockholm
Tel. +46 8 545 239 70

REGNO UNITO
Helvar Ltd
Hawley Mill, Hawley Road
Dartford, Kent, DA2 7SY
Tel. +44 1322 617 200

FINLAND
HELVAR OY AB
Yrittäjätie 23
03600 Karkkila
Tel. +358 9 56541

Scopri cosa c'è di nuovo su [helvar.com](https://www.helvar.com)

The Helvar logo consists of the word "Helvar" in a white, bold, sans-serif font, centered within a solid red rectangular background.