

Ciò che forse non
sapete sui controlli
dell'illuminazione

Helvar



Una breve introduzione...

Il settore degli immobili commerciali sta vivendo un cambiamento significativo e i progettisti e gli sviluppatori di edifici vantano un livello di qualità elevato.

Le ragioni sono molteplici:

- Nuovi requisiti di adattabilità, sottolineati dalle mutate esigenze degli utenti degli edifici durante e dopo la pandemia ¹
- Crescenti richieste di sostenibilità e rendicontazione da parte di inquilini e proprietari ²
- La necessità di differenziarsi creando un'esperienza abitativa più incentrata sull'uomo ³

Questi fattori significano che agli edifici viene richiesto molto di più, con conseguenti maggiori sfide durante le fasi di progettazione e costruzioni.

Con l'avvento delle nuove normative in materia di bioedilizia e l'accelerazione dell'adozione delle tecnologie di automazione, non sorprende che anche i controlli dell'illuminazione stiano diventando una parte essenziale e integrante dei nostri spazi.

Tuttavia, nonostante la crescente presenza e comprensione dei controlli dell'illuminazione, diversi vantaggi sono ancora sconosciuti o incompresi!

La portata delle opportunità che la tecnologia di controllo dell'illuminazione può offrire oggi ha un impatto enorme sul funzionamento dei nostri edifici e sul valore che possono aggiungere alle nostre persone, al nostro pianeta e alle nostre prestazioni.

Abbiamo raccolto i cinque argomenti più importanti che potreste conoscere o meno sui controlli della luce...



Approfondimenti sui dati: Il potere nascosto dei controlli dell'illuminazione

Tutti sogniamo spazi sostenibili, sani ed efficienti, in grado di adattarsi continuamente ai cambiamenti. Affinché ciò diventi realtà, gli edifici devono essere guidati dai dati.

Quando si tratta di sistemi di illuminazione, questi possono infatti essere un tesoro di dati che estendono il valore dei controlli ben oltre la tradizionale illuminazione...

In un edificio tipico, i controlli dell'illuminazione utilizzano una fitta rete di sensori PIR (Passive InfraRed) per rilevare i nostri movimenti. Nel loro funzionamento essenziale, questi sensori controllano già in modo efficiente gli apparecchi di illuminazione; tuttavia, analizzando i dati raccolti da questi sensori e integrandoli con altri sistemi dell'edificio, vi sono notevoli opportunità di migliorare l'efficienza complessiva dell'edificio, la produttività del personale e il benessere di tutti coloro che utilizzano uno spazio.

Il potere dell'analisi significa che i dati raccolti dai sistemi di controllo dell'illuminazione sono ulteriormente raffinati, combinati e contestualizzati per lo scopo e possono essere utilizzati per molto più che il semplice controllo dell'illuminazione.

Come abbiamo imparato, i big data sono una fonte impareggiabile di intuizioni e ottimizzazioni, se abbinati a un'analisi e a un'applicazione adeguate... Di seguito sono riportati due esempi (tra i tanti!) in cui possiamo utilizzare i dati di controllo dell'illuminazione per rendere i nostri edifici più intelligenti e sostenibili.

OTTIMIZZAZIONE DELL'USO DELLO SPAZIO

Grazie all'analisi dei dati sull'occupazione con HELVAR INSIGHTS - la nostra piattaforma di servizi digitali basata su cloud - è possibile

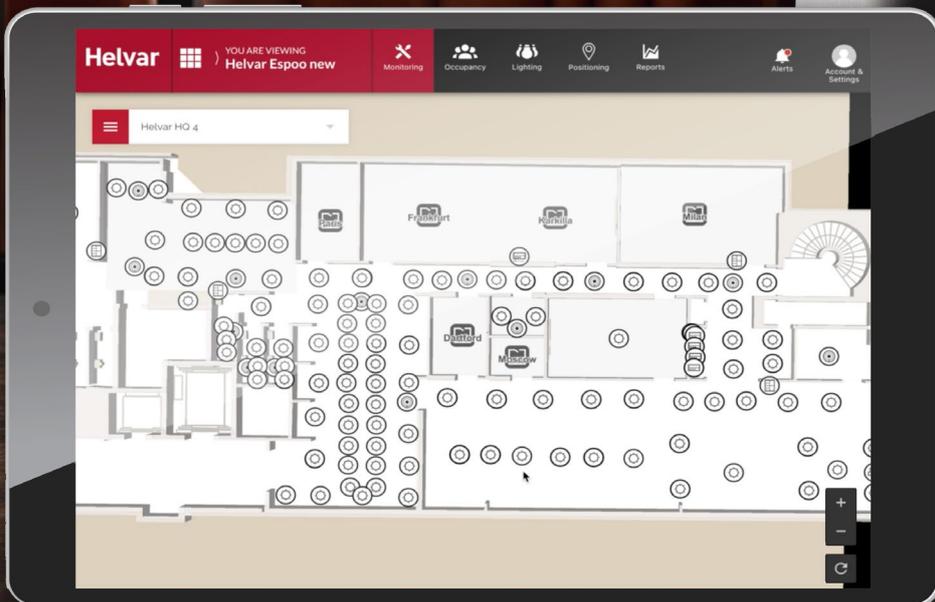
ridurre al minimo l'utilizzo di energia attraverso report automatici e ottimizzazioni intelligenti. Ad esempio, i rapporti automatici sull'ottimizzazione dei PIR possono aiutarti a identificare le opportunità di miglioramento del time-out dei sensori PIR, per garantire che l'esperienza dell'utente rimanga di primaria importanza, risparmiando al contempo energia. Tradizionalmente, i time-out dei sensori PIR non si adattano automaticamente all'utilizzo effettivo.

Le interfacce grafiche possono permettere di identificare le aree ad alta e bassa attività, consentendo di modificare l'utilizzo di uno spazio, ad esempio:

- Riutilizzare le aree sottoutilizzate di un ufficio per ridurre i costi di affitto dello spazio.
- Riprogettare un punto vendita al dettaglio per posizionare i prodotti nelle aree di maggior afflusso per aumentare le vendite.
- Informare le squadre di pulizia su quali aree di un edificio devono essere pulite in base all'utilizzo, per risparmiare sui costi inutili del personale.

Con i dati e gli approfondimenti giusti, i nostri spazi possono diventare davvero intelligenti.

[Esplora i vantaggi di Helvar Insights](#)



Helvar Insights consente una manutenzione proattiva degli spazi con visibilità in tempo reale.

Il successo deriva da una grande comunicazione

Gli edifici sono per le persone che li usano - è giusto oppure no?

Eppure, troppo spesso, i diversi sistemi di un edificio moderno non dialogano tra loro, anche se ci sono molte opportunità per farlo...

I sistemi di illuminazione possono essere parte integrante della creazione di un'esperienza abitativa omogenea e olistica all'interno di una varietà di spazi.

I sistemi di controllo dell'illuminazione possono integrarsi direttamente con altri sistemi come HVAC o BMS (sistemi di gestione dell'edificio), utilizzando i servizi Data Insights già citati o attraverso integrazioni di sistema.

Il collegamento ai sistemi di gestione degli edifici tramite gateway come BACnet o Niagara consente ai sistemi di controllo dell'illuminazione di lavorare con sistemi come Blinds e HVAC. L'interazione con le tende, ad esempio, consente ai controlli dell'illuminazione di massimizzare la quantità di luce naturale (e quindi il benessere e il risparmio energetico), riducendo al minimo l'abbagliamento e il carico termico.

La condivisione dei sensori tra i sistemi di illuminazione e HVAC è un altro caso di utilizzo delle integrazioni, che offre l'opportunità di ottimizzare l'esperienza dell'utente massimizzando il risparmio energetico.

[Per saperne di più sull'integrazione](#)





Helvar

Intelligenza artificiale: non solo per i robot

L'intelligenza artificiale (AI) è da tempo parte integrante di molte tecnologie e continua a svilupparsi a un ritmo entusiasmante... ma sapevi del suo ruolo nella tecnologia di controllo dell'illuminazione?

Quando si parla di illuminazione negli edifici intelligenti, l'aumento del benessere e del comfort degli utenti finali è probabilmente il fattore più importante per l'utilizzo dell'IA e dell'apprendimento automatico. Questo è particolarmente importante perché nessuno può prevedere l'utilizzo di un edificio per tutta la sua durata. **I nostri edifici devono essere in grado di adattarsi.**

L'utilizzo di nuove tecnologie fa parte del DNA di Helvar. L'adattamento, l'automazione e il miglioramento continuo sono i principi chiave che hanno portato allo sviluppo dell'intelligenza artificiale per il controllo dell'illuminazione, e questa attenzione ci ha portato a raggiungere una prima mondiale: HELVAR ACTIVEAHEAD - la nostra pluripremiata soluzione di controllo dell'illuminazione wireless, riconosciuta come il primo sistema di controllo dell'illuminazione al mondo basato sull'intelligenza artificiale e sull'autoapprendimento!

LIBERARE LA POTENZA DEI DATI PER TUTTI

Ma c'è di più. Un sistema di illuminazione composto da una piattaforma di intelligenza artificiale a livello di cloud che si trova al di sopra dei singoli apparecchi e sensori rappresenta un'interessante opportunità per implementare l'apprendimento automatico.

L'aggiunta di ulteriori dati raccolti dai sensori e di una maggiore potenza di calcolo può rendere l'apprendimento automatico ancora più efficace e garantire che i modelli siano più facili da individuare.

L'utilizzo di questi dati potrebbe, ad esempio, aiutare i proprietari degli edifici a ottimizzare il consumo energetico e, cosa ancora più importante, contribuire a creare un approccio più umano-centrico all'illuminazione e all'ambiente degli edifici.

L'intelligenza artificiale può raccogliere e analizzare i dati sui modelli comportamentali e le previsioni per aiutare i progettisti a migliorare gli ambienti e l'illuminazione degli edifici, generando vantaggi e valore significativi sia per i proprietari degli immobili che per gli utenti finali. La disponibilità di un maggior numero di dati farà sì che la progettazione si concentri sulle persone che occupano l'edificio piuttosto che sull'edificio stesso.

In breve, gli algoritmi di autoapprendimento rendono le operazioni di controllo dell'illuminazione più semplici e meno costose, migliorando gli edifici.

Poiché l'illuminazione e i relativi sensori sono tipicamente presenti in tutti i locali, l'illuminazione intelligente può davvero fungere da spina dorsale degli edifici intelligenti.

[Scopri di più sull'intelligenza artificiale](#)

Il controllo dell'illuminazione può essere semplice, anche per progetti giganteschi

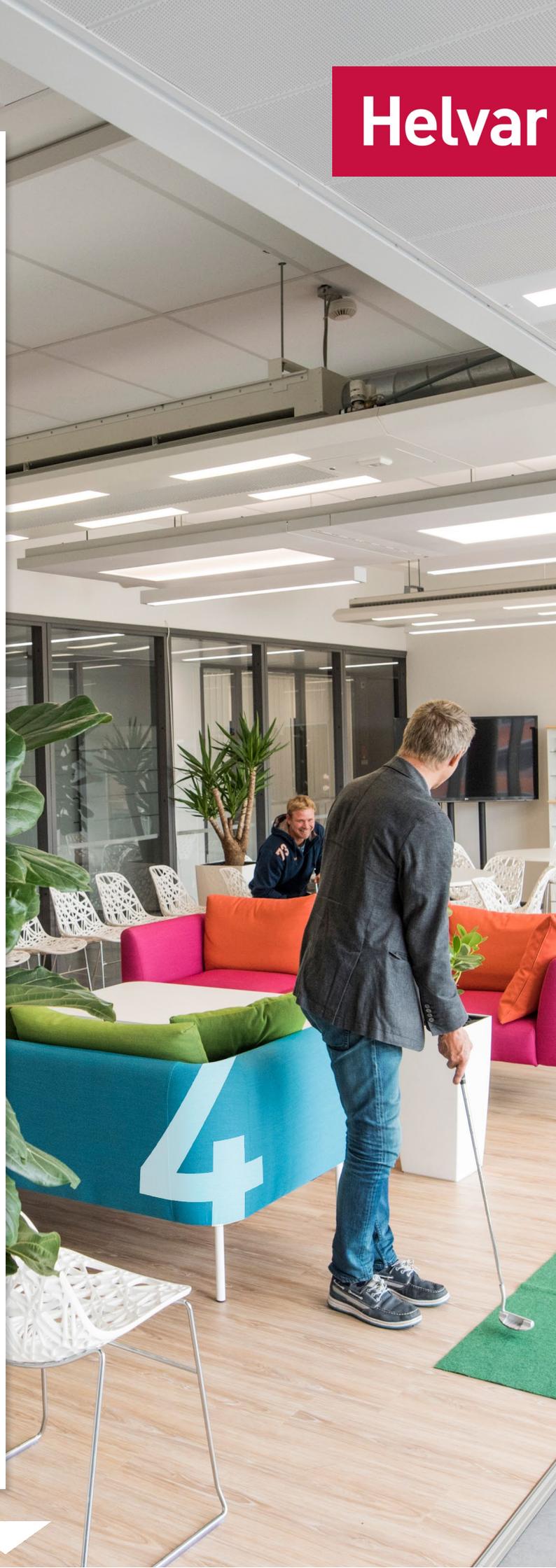
Molti pensano che una soluzione di controllo dell'illuminazione intelligente e collegata in rete debba essere complessa da configurare e lunga da installare, ma non è detto che lo sia...

Uno dei vantaggi principali delle moderne soluzioni di controllo dell'illuminazione è che è possibile disimballare e configurare l'intero sistema in un tempo minimo. Per esempio, YIT, la più grande società di costruzioni della Finlandia, ha iniziato una ristrutturazione dei propri uffici e ha richiesto un sistema di controllo dell'illuminazione che garantisse un migliore illuminamento, controllo ed efficienza energetica.

Helvar ActiveAhead è stato scelto perché offriva un'automazione dell'illuminazione ad autoapprendimento e un notevole risparmio energetico rispetto all'illuminazione esistente. Sorprendentemente, un vantaggio significativo di questa scelta è stato che il sistema poteva essere installato durante la pausa pranzo, riducendo al minimo i disagi per il personale dell'ufficio.

Questa facilità di installazione rende "leggero" il controllo dell'illuminazione senza sacrificare nessuno dei vantaggi offerti dai sistemi intelligenti.

Quando pensiamo a edifici polifunzionali, centri commerciali, aeroporti, navi da crociera o strutture simili, ci aspettiamo un'estrema complessità nella progettazione e nell'installazione. Con soluzioni come HELVAR IMAGINE, tuttavia, non è così: la moderna tecnologia offre un'immensa scalabilità,



4



libertà di progettazione e massima flessibilità grazie alle meraviglie di DALI.

La scelta di standard industriali aperti come DALI / DALI-2 rende la questione della scala molto meno intimidatoria. Ad esempio, spazi come il primo terminal dell'aeroporto di Istanbul, con 300.000 apparecchi di illuminazione su 76,5 milioni di metri quadrati, utilizzano protocolli aperti come DALI e TCP/IP per risparmiare tempo nella messa in servizio. L'intero sistema di illuminazione dell'aeroporto di Istanbul **comprende solo cinque tipi di comandi Helvar!**

Oltre a questi risparmi di tempo iniziali, i controlli dell'illuminazione basati su

protocolli aperti ti permetteranno anche di scalare o riconfigurare facilmente il tuo spazio in futuro. L'uso di DALI-2 offre ancora più opportunità di interoperabilità tra i prodotti di diversi fornitori. Ma perché fermarsi a DALI?

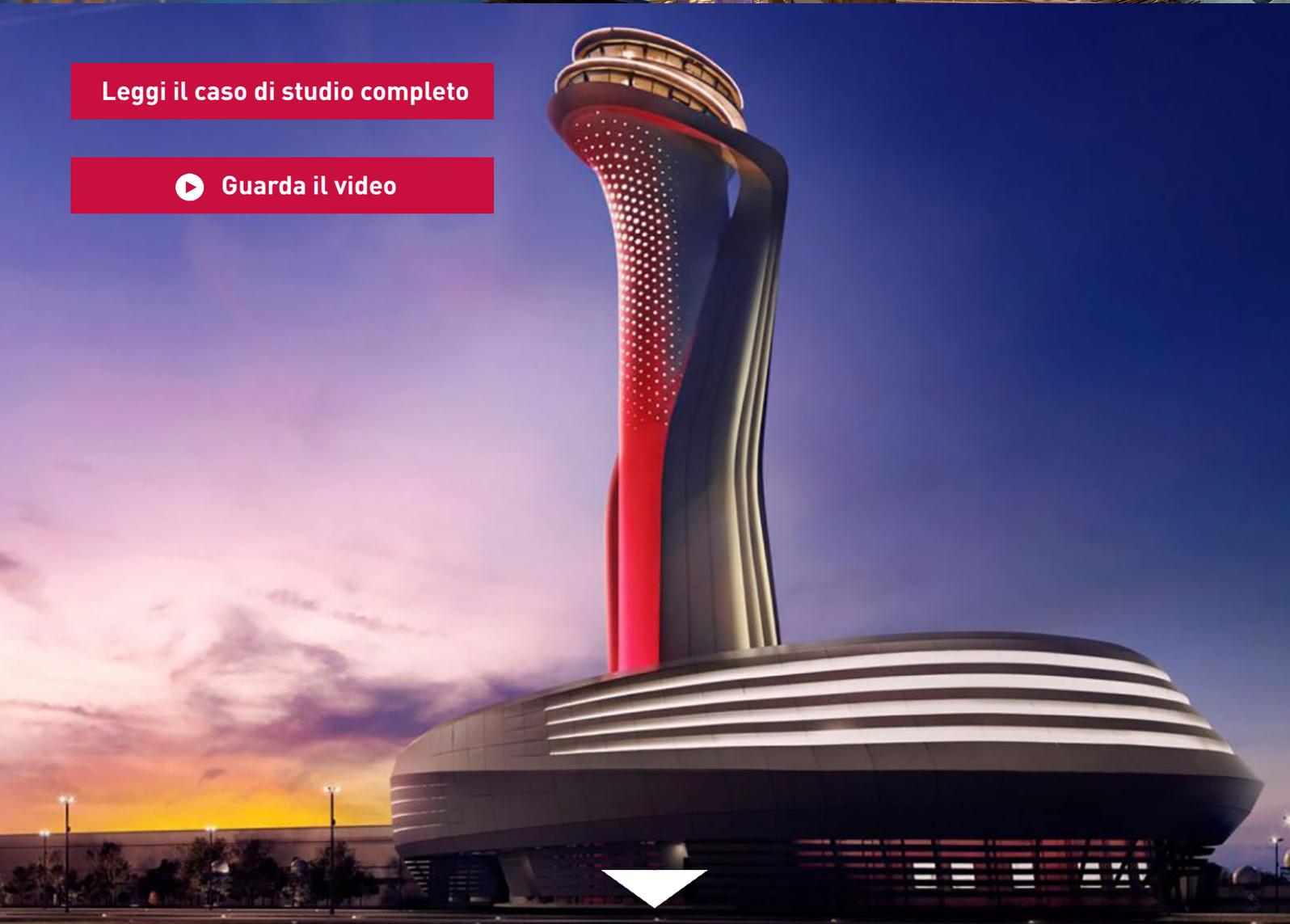
L'ibrido tra cablato e wireless offre il meglio di entrambi i mondi. Utilizzando comandi di illuminazione wireless come HELVAR ACTIVEAHEAD, potete aggiungere un nuovo livello di comfort e personalizzazione ai vostri spazi senza compromettere la funzionalità e il controllo.

Con centinaia di migliaia di progetti alle spalle, non siamo estranei alla scala: dalle sale riunioni ai grattacieli e oltre.



[Leggi il caso di studio completo](#)

[Guarda il video](#)



L'illuminazione ha un impatto diretto sul nostro benessere

Negli ultimi anni siamo diventati più attenti al nostro benessere, ma comprendiamo veramente i benefici che l'illuminazione incentrata sull'uomo offre ai nostri spazi?

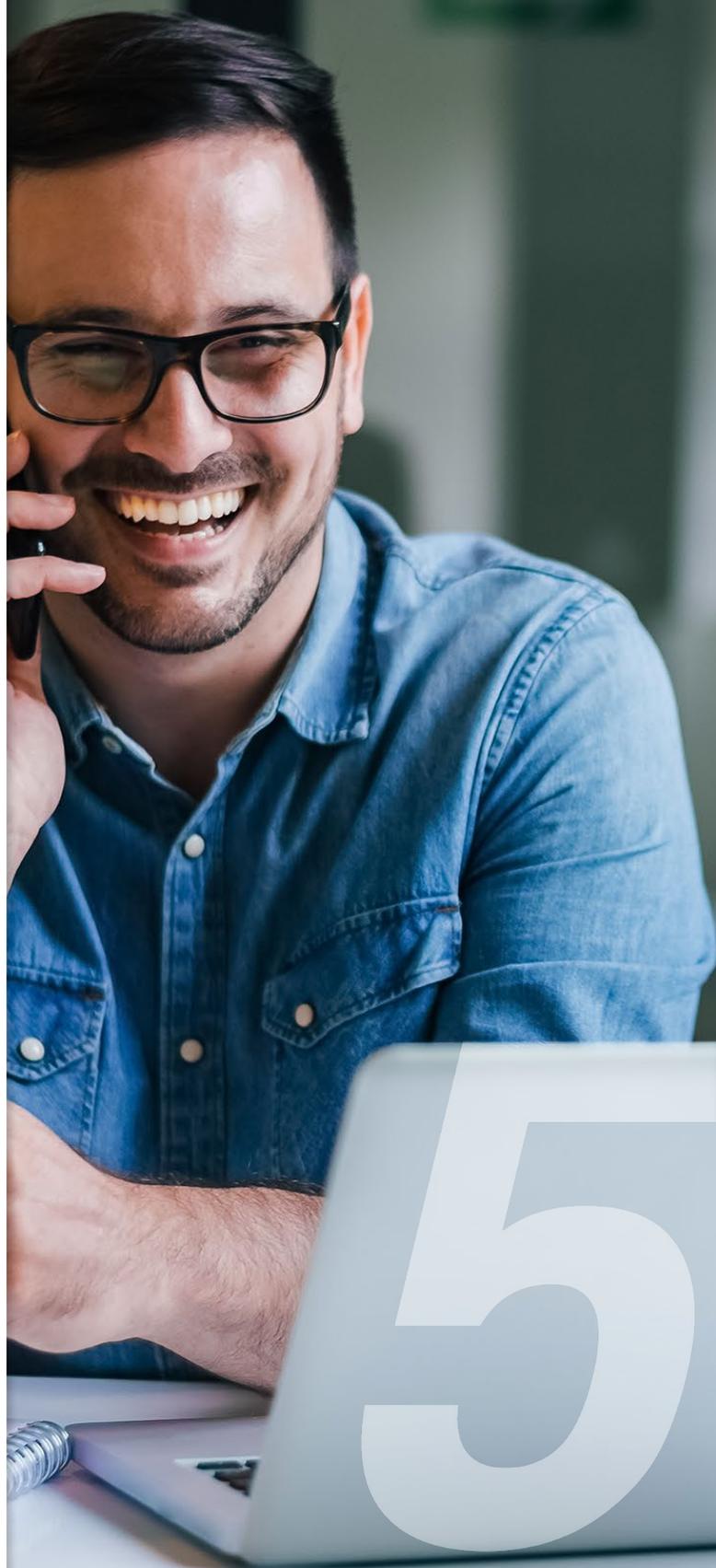
Come esseri umani, ci siamo evoluti per molti anni con un'unica fonte di luce diurna: il sole. Negli ultimi anni ci siamo adattati a trascorrere quasi il 90% del nostro tempo in ambienti chiusi! Questo cambiamento di stile di vita significa che in genere trascorriamo meno tempo alla luce naturale, il che ha un impatto notevole sui nostri ritmi circadiani.

Il ritmo circadiano è il nostro orologio naturale, responsabile della nostra routine quotidiana di sonno e veglia. Questo ritmo dipende fortemente dalla quantità di luce che raggiunge i nostri occhi.

L'illuminazione fissa è innaturale perché l'illuminazione tradizionale non è stata progettata per favorire il nostro benessere e non ha la possibilità di regolare i livelli di illuminazione. I moderni sistemi di controllo dell'illuminazione incentrati sull'uomo, invece, offrono funzioni di illuminazione dinamica, tra cui il controllo della luminosità e della temperatura del colore (anche detto DALI Tipo-8).

Incorporando queste funzioni dinamiche in un ufficio, una scuola o un ospedale, un sistema di illuminazione incentrato sull'uomo emula più accuratamente la luce naturale, supportando i ritmi circadiani di tutti coloro che utilizzano lo spazio.

Per saperne di più
sull'illuminazione incentrata sull'uomo



IL CONTROLLO DELL'ILLUMINAZIONE CHE MIGLIORA LA VITA

L'illuminazione è spesso data per scontata: spesso ci accorgiamo della luce solo quando è particolarmente scarsa o quando la troviamo visivamente scomoda.

Gli effetti dell'illuminazione sono studiati a livello mondiale e di seguito abbiamo raccolto alcune delle statistiche più impressionanti.



L'illuminazione circadiana migliora il sonno

È dimostrato che l'illuminazione incentrata sull'uomo ha una correlazione positiva diretta con la durata, la qualità e i tempi del sonno ².



L'illuminazione centrata sull'uomo migliora il benessere

Il caso di studio del Living Lab di Londra ha dimostrato che dopo essere stati sottoposti a un'illuminazione incentrata sull'uomo per quattro settimane, gli utenti erano il 38% più calmi, rilassati, rilassati e a proprio agio ³.



Una buona illuminazione migliora la produttività

L'illuminazione incentrata sull'uomo, che offre un maggiore comfort visivo, è stata collegata a un aumento della produttività percepita in vari ambienti di lavoro, tra cui uffici, magazzini e scuole ⁴.



L'illuminazione giusta favorisce la felicità e la fidelizzazione dei dipendenti

Secondo alcuni studi, l'illuminazione circadiana ha un impatto positivo sull'umore, sulla produttività e sulla motivazione. In un recente sondaggio condotto da Staples UK, l'80% degli intervistati ⁵ ha dichiarato che una buona illuminazione in ufficio è importante per loro e il 32% delle persone ha dichiarato che sarebbe più felice al lavoro se avesse una migliore illuminazione in ufficio ⁶.

[Per saperne di più sul benessere](#)



Vuoi saperne di più? Parla con il nostro team oggi stesso.

Contatta un membro del nostro team e saremo lieti di aiutarti

[Clicca qui per parlare con noi](#)

Assicurati di seguirci su:



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

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

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

Scopri cosa c'è di nuovo su helvar.com

Helvar