



TRILUX
SIMPLIFY YOUR LIGHT.

IL RELAMPING CON TRILUX

PRONTI PER LA
SVOLTA TECNOLOGICA?



SWITCH NOW. SAVE ENERGY.



www.trilux.com/ristrutturazione

IL RELAMPING CON TRILUX

NON SCENDETE
A COMPROMESSI SULLA
QUALITÀ DELLA LUCE



IL PHASE-OUT DELLE LAMPADE IMPLICA NUOVE REGOLE ADDIO SPRECHI, BENVENUTI LED!

Ora si fa sul serio: nuove normative comunitarie sull'efficienza energetica (direttiva sulla progettazione ecocompatibile) e sull'impiego del mercurio nelle lampade (direttiva RoHS) rendono a lungo termine inevitabile un relamping con apparecchi a LED.

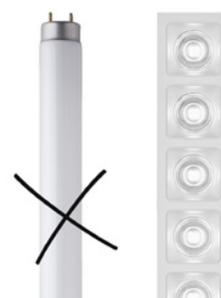
Nel frattempo la tecnologia a LED ha raggiunto un livello così elevato da poter in pratica sostituire tutte le sorgenti luminose convenzionali. Gradualmente, non sarà più consentito commercializzare in particolare lampade con scarsa efficienza o sostanze tossiche come il mercurio.

In questa tabella abbiamo riepilogato per voi le fasi dettagliate previste da febbraio del 2023 secondo la direttiva comunitaria RoHS. Anticipate quindi la svolta tecnologica, ma anche i relativi problemi di approvvigionamento o persino eventuali guasti. TRILUX è al vostro fianco per assistervi nel relamping del vostro impianto d'illuminazione.

SWITCH NOW. SAVE ENERGY.

Pronti per la svolta tecnologica?

Dal 2023 le seguenti lampade (cfr. tabella a destra) non sono più disponibili per il commercio.

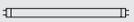
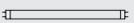
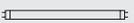
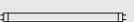
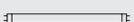


Laddove servono soluzioni sostenibili e a prova di futuro, scendere a compromessi non serve a niente. Le lampade retrofit sono un compromesso che non offriamo a nessuno dei nostri clienti, perché sono lampade con tecnologia a LED che vengono solo integrate nell'impianto d'illuminazione già in essere. Una soluzione, a nostro avviso, con un orizzonte troppo limitato. Infatti, in ambito professionale, oltre ai costi energetici e d'investimento, occorre tener conto anche di altri fattori:

- Redditività complessiva
- Osservanza di norme e direttive
- Sicurezza e garanzia
- Qualità della luce e uso

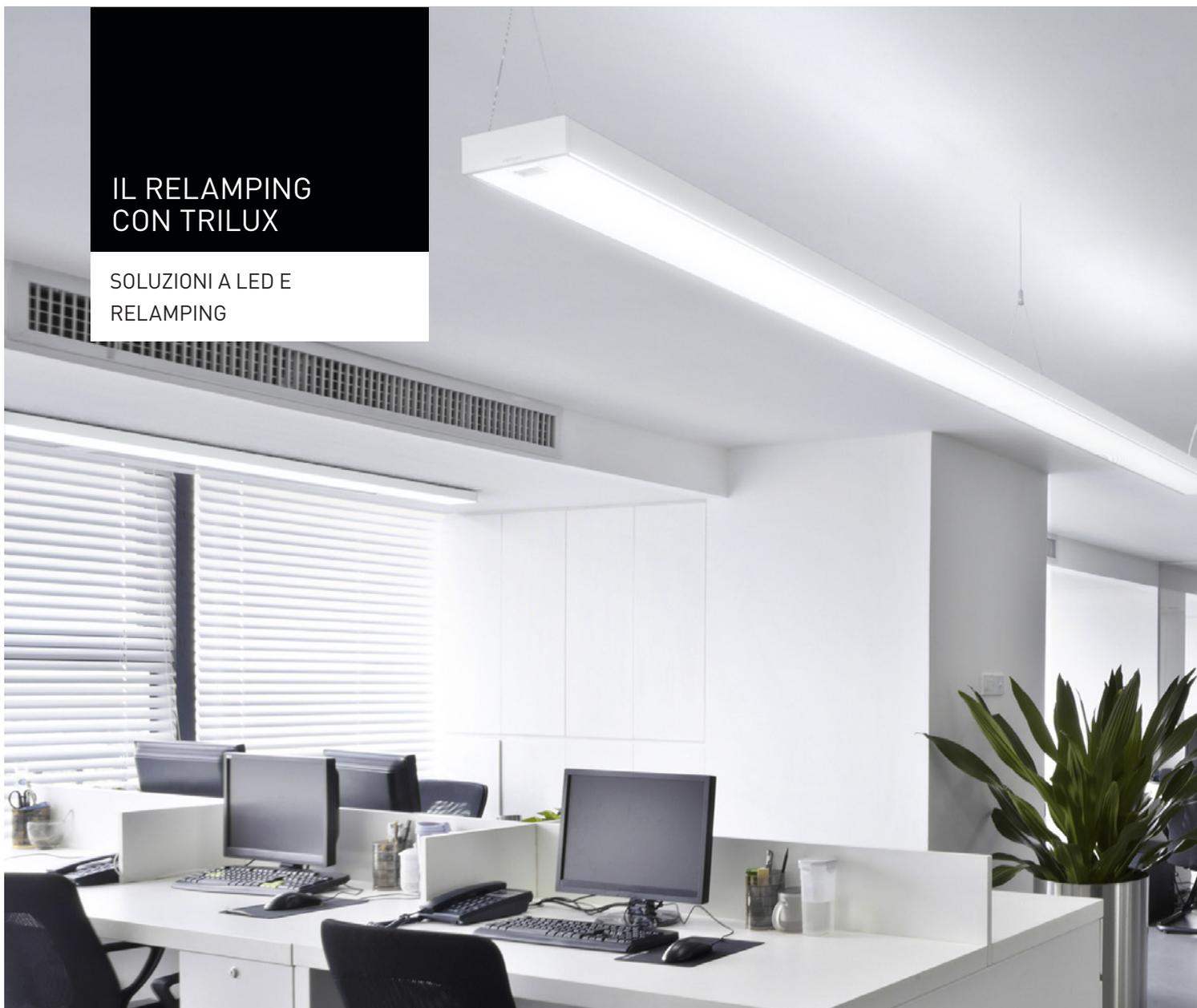
Panoramica sugli aspetti principali da osservare quando si usano lampade retrofit:

- Gli apparecchi di controllo usati nella struttura delle lampade possono presentare grandi differenze tecniche. Le lampade retrofit delle stesse dimensioni non funzionano però con ognuno di questi reattori. Si deve quindi valutare di caso in caso la possibilità di usarle, dato che devono essere in linea con il driver specifico.
- Occorre inoltre controllare preventivamente, sulla base delle schede tecniche sul prodotto, la compatibilità delle lampade retrofit in caso di collegamenti a tandem (finora: 2 lampade fluorescenti con livello di potenza 18 W in collegamento in serie su un reattore).
- Nell'usare le lampade retrofit occorre tener conto dei tassi di guasto e della durata utile.
- Le lampade retrofit possono presentare una bassa coerenza dei colori (SDCM).
- A differenza degli apparecchi a LED, le lampade retrofit sono escluse dalla maggior parte delle misure statali di sostegno.
- La qualità della luce delle lampade retrofit è molto diversa. Nel migliore dei casi, però, è pressoché paragonabile a quella attuale usando un impianto d'illuminazione con lampade fluorescenti.

| Phase-out | Tipo di lampada | | | Norme |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1.9.2021 |  | CFL-i | Lampada fluorescente compatta, reattore integrato | (EU) 2019/2020 Regolamento sulla progettazione ecocompatibile |
| |  | FL - T2/T7 | 7 mm - lampada fluorescente | |
| |  | FL - T12/T38 | 38 mm - lampada fluorescente | |
| 25.2.2023 |  | CFL-ni | Lampada fluorescente compatta, reattore non integrato | RoHS |
| |  | Longlife LFL | Lampada fluorescente > 25.000 h | RoHS |
| |  | FL - R T5/T16 | 16 mm - lampada fluorescente anulare | RoHS |
| |  | HS... CRI > 60 (<80, ≤ 105 W) | Lampada ai vapori di sodio ad alta pressione, indice di resa cromatica ottimizzato | RoHS |
| 25.8.2023 |  | FL - T8/T26 | 26 mm - lampada fluorescente | RoHS |
| |  | FL - T5/T16 | 16 mm - lampada fluorescente | RoHS |
| 25.2.2025 |  | FL - R T9 | 29 mm - lampada fluorescente anulare | RoHS |
| 25.2.2027 |  | HS... | Lampada ai vapori di sodio ad alta pressione | RoHS |
| |  | HI... | Lampada a vapori di alogenuri metallici ad alta pressione | RoHS |

IL RELAMPING CON TRILUX

SOLUZIONI A LED E
RELAMPING



MA TUTTO SENZA STRESS

Per voi e per la vostra azienda è un progetto fuori dall'ordinario, per noi è professionalità allo stato puro: il relamping con LED. La nostra esperienza, il nostro know-how, il nostro portfolio: tutto affinché ogni processo venga eseguito in modo agile ed efficiente e il risultato sia perfetto. Tutto al 100%. E completamente senza stress.

Tante soluzioni, un solo punto di contatto

Il nostro è un servizio completo, a 360°. A prescindere dall'entità del progetto: facile o complesso, piccolo o grande. Lo facciamo per voi. Dalla pianificazione passando per l'installazione fino alla manutenzione. E per garantirvi agilità e semplicità anche di fronte ad aspetti complessi, avete sempre una persona di riferimento fissa che risponderà a tutte le vostre domande.

La sicurezza per il futuro: con una gestione della luce intelligente, servizi cloud efficaci e, all'occorrenza, IoT.

Chiedete a noi. Saremo lieti di fornirvi la nostra consulenza.



RELAMPING CON LED A 360°: INTELLIGENTE E SOSTENIBILE

Impianti d'illuminazione obsoleti consumano inutilmente molta energia elettrica, necessitano di diversi interventi di manutenzione e, spesso, non sono più conformi alle norme. La buona notizia è che, in genere, una conversione del sistema può essere compensata dai risparmi sui costi operativi. E, al contempo, migliora anche la qualità della luce.

Tutto, semplicemente, in linea con le vostre esigenze:

- **Qualità della luce significa qualità della vita:** la luce giusta trasmette subito sensazioni di benessere e sicurezza.
- **Relamping in tutta semplicità:** grazie al nostro servizio completo. Dalla semplice sostituzione di un apparecchio fino allo sfruttamento di tutto il potenziale presente. Siamo al vostro fianco con persone di riferimento fisse e la nostra grande rete di partner.
- **Tutto fuorché l'inattività:** svolgiamo il relamping anche senza dover interrompere l'attività, riducendo così i tempi di fermo.
- **Soluzioni complete anche in casi speciali:** per ogni apparecchio obsoleto vi offriamo la soluzione LED completa e a risparmio energetico che fa per voi. In casi eccezionali sviluppiamo anche soluzioni su misura.
- **Il vostro impianto d'illuminazione può fare di più:** in aggiunta al relamping con LED, il nostro sistema di gestione della luce LiveLink assicura ulteriore potenziale di risparmio energetico grazie alla regolazione della luce e alla rilevazione di presenza. La luce di accompagnamento o il cloud monitoring sono valori aggiunti supplementari che possono essere integrati in linea con le vostre esigenze individuali.
- **Light as a service:** avete anche la possibilità di noleggiare in tutta semplicità il vostro nuovo impianto d'illuminazione. Su richiesta ricevete un «pacchetto senza pensieri» e per tutta la durata del contratto beneficiate non solo di un'illuminazione ottimale, ma anche di tanti vantaggi.
- **Lasciatevi aiutare dallo stato:** a differenza delle soluzioni di retrofit, i sistemi d'illuminazione a LED vengono in genere finanziati con interessanti contributi statali.
- **Finanziamento:** strumenti di finanziamento su misura per il vostro impianto d'illuminazione, perché la luce è denaro.



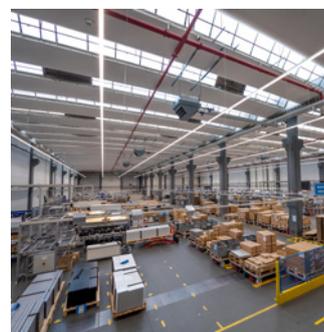
34.637 €

7.368 €

Esempio di calcolo: capannone di produzione presso TRILUX ad Arnsberg di ca. 2.000 m² con vecchi apparecchi 328 E-Line T8, 1 x 58 W, reattore VVG (21.648 W), sostituiti da apparecchi Active E-Line Next, 6.000 lm, 39 W (12.792 W). Il nuovo impianto d'illuminazione consente, ai sensi dell'Human Centric Lighting (HCL), di adeguare la temperatura cromatica al ciclo diurno della luce naturale (ciclo circadiano) e, all'occorrenza, di regolare un maggiore livello d'illuminazione.

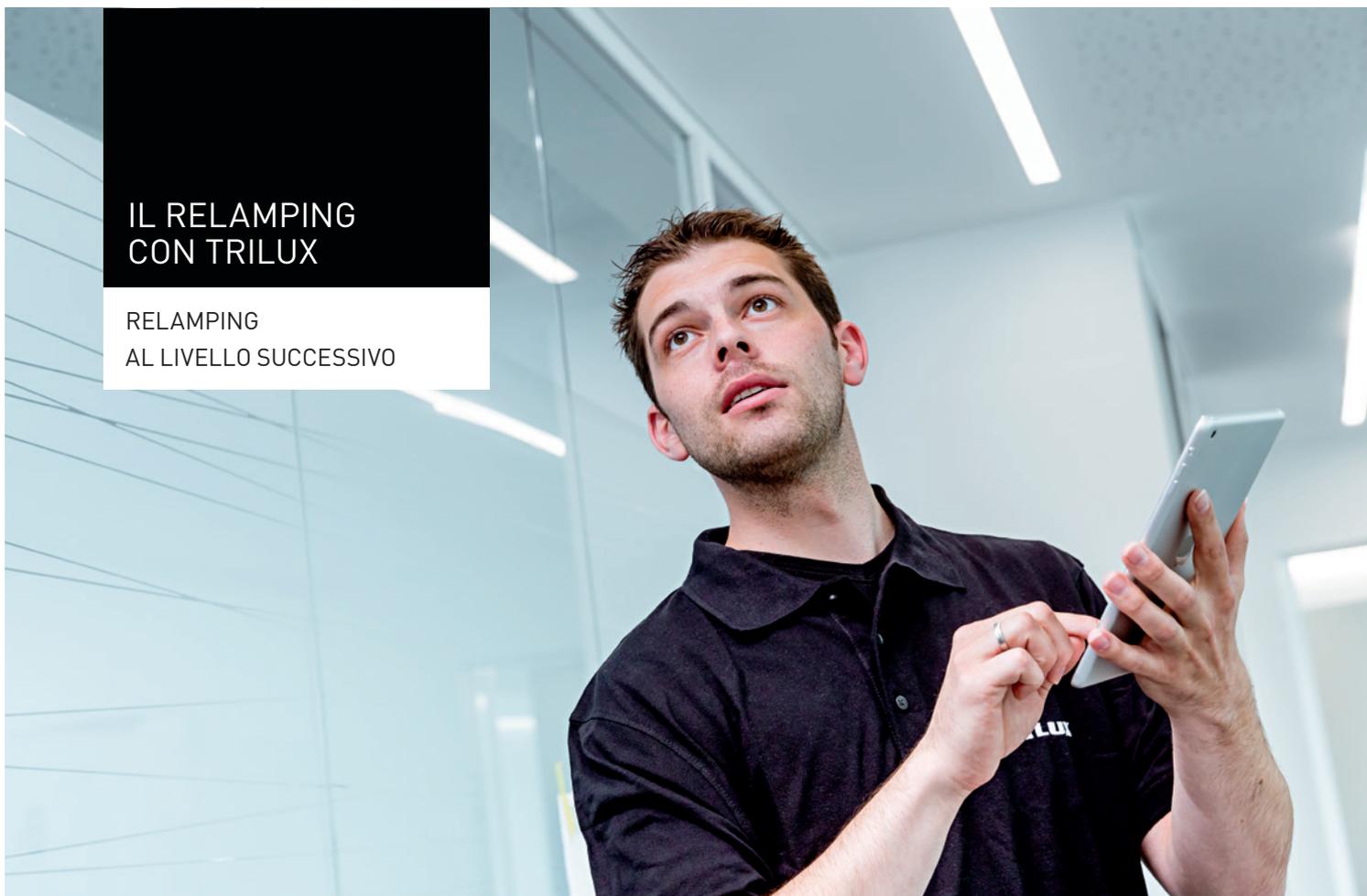
Costi attuali: 34.637 €/anno Costi futuri: 7.368 €/anno
Risparmio sui costi: 27.269 €/anno
Risparmio: 79%

Ipotesi: Prezzo per l'energia elettrica: 0,40 €/kWh. Tempi di funzionamento su 2 turni: 4.000 ore/anno. All'occorrenza massima intensità luminosa: 880 lx, fissata su 500 lx. Ulteriore risparmio con regolazione in funzione della luce diurna: 35%



IL RELAMPING CON TRILUX

RELAMPING
AL LIVELLO SUCCESSIVO



I sistemi d'illuminazione interconnessi possono fare di più: la dimmerabilità, la regolazione in funzione della luce diurna, la temporizzazione e la commutazione per presenza offrono una grande varietà di possibilità di risparmio, aumentando al contempo il comfort visivo. In passato un'installazione complicata e un funzionamento non intuitivo rendevano spesso difficile accedere al mondo della luce interconnessa. LiveLink di TRILUX pone fine a tutto questo, consentendo di comandare l'illuminazione in modo sicuro e intuitivo. Inoltre, ogni punto di luce si trasforma in elemento per la trasmissione di dati, diventando così parte dell'infrastruttura dell'edificio. Nei complessi edilizi di grandi dimensioni, ciò crea tante altre opportunità che vanno dal monitoraggio dell'energia fino alla manutenzione predittiva.

LiveLink SwarmSens: sicurezza e possibilità di orientamento in aree poco frequentate

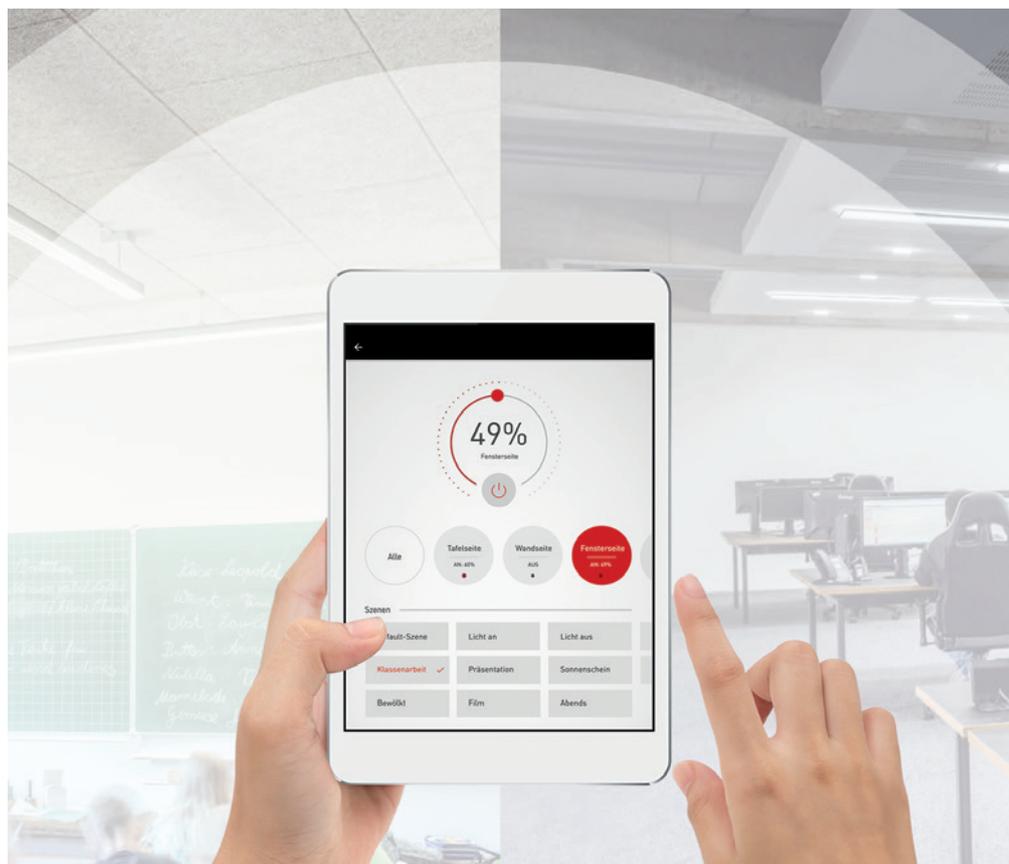
Con LiveLink SwarmSens il relamping diventa estremamente semplice anche su superfici poco frequentate all'interno o all'esterno degli edifici. Infatti LiveLink SwarmSens fa luce solo quando serve. Il sistema è la soluzione ideale soprattutto nelle aree in cui le condizioni strutturali non consentono di installare successivamente linee di comando DALI. Tutti i componenti necessari sono già integrati nell'apparecchio e la relativa interconnessione avviene poi in tutta semplicità e facilità tramite Bluetooth. Il sensore ad alta frequenza presente nell'apparecchio aiuta a risparmiare energia, attivando l'illuminazione solo quando serve. Grazie all'interconnessione intelligente degli apparecchi, la luce anticipa l'utente, permettendo così di orientarsi e sentirsi al sicuro ad esempio in corridoi o autosili.

Comfort senza cavi

Con la soluzione wireless LiveLink, il sistema di gestione della luce può essere installato in tutta velocità e semplicità anche in caso di relamping di impianti d'illuminazione già in essere.



 **LiveLink**



Controllo intuitivo con tablet o smartphone

Oltre al comune pulsante alla parete, LiveLink può anche essere controllato in tutta comodità con l'intuitiva interfaccia utente sui dispositivi mobili. Per regolare la luce, commutare il sistema o richiamare scenari luminosi basta quindi solo muovere un dito.



trilux.com/livelink

Panoramica delle varianti LiveLink e delle relative funzioni

| | LIVELINK SWARMSSENS | LIVELINK BASIC | LIVELINK WIFI | LIVELINK WIRELESS | LIVELINK CONNECT | LIVELINK PREMIUM |
|---------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|---------------|-------------------|------------------|------------------|
| Rilevazione di presenza | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Regolazione in funzione della luce diurna | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Funzione di valore soglia | ✓ | | | | | ✓ |
| Situazioni luminose | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Sequenze luminose | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Illuminazione di base | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Human Centric Lighting | | | ✓ | | ✓ | ✓ |
| Collegamento master-slave | ✓ | | | | ✓ | |
| Installazione Plug & Play | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| Collegamento cloud | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Monitoraggio di luce ed energia | | | | | ✓ | ✓ |
| Batteria singola per illuminazione di emergenza | | | ✓ | | ✓ | ✓ |
| Connessione radio (Mesh) | ✓ | | | ✓ | | ✓ |
| Integrazione di planimetrie | | | | | | ✓ |
| Collegamento a sistema di domotica | | | | | | ✓ |
| Controllo tramite pulsante | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Controllo via app | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Controllo dell'illuminazione esterna in prossimità di edifici | | | | ✓ | | ✓ |

TRILUX ITALIA SRL

Direzione generale

Viale delle Industrie, 17

20867 Caponago (MB)

Tel.: +39 02 36634 250

vendite@trilux.it