

TRILUX
SIMPLIFY YOUR LIGHT.

RENOVACIÓN DE LA ILUMINACIÓN CON TRILUX

¿ESTÁ PREPARADO PARA UN
CAMBIO DE TECNOLOGÍA?



SWITCH NOW. SAVE ENERGY.



www.trilux.com/renovacion

RENOVACIÓN DE LA ILUMINACIÓN CON TRILUX

NO RENUNCIE A LA CALIDAD
DE LA LUZ



LA PROHIBICIÓN DE LAS LÁMPARAS CAMBIA LAS REGLAS DEL JUEGO. ADIÓS AL DERROCHE. ¡HOLA, LED!

Ahora la cosa se pone seria: La nueva normativa europea sobre eficiencia energética (Directiva sobre diseño ecológico) y el uso de mercurio en bombillas (Directiva RoHS) hacen que la renovación con LUMINARIAS LED resulte ineludible a largo plazo.

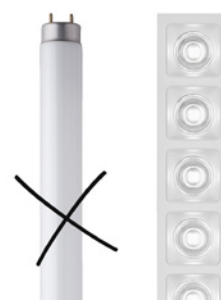
En la actualidad, la tecnología LED ha alcanzado tal nivel, que puede sustituir casi cualquier fuente de luz convencional. Esto es especialmente importante en los casos de lámparas de baja eficiencia o que contengan ingredientes tóxicos, como el mercurio, que poco a poco se están dejando de comercializar.

En esta tabla hemos resumido los pasos a seguir a partir de 2023 de conformidad con la Directiva Europea RoHS. Vaya un paso por delante del cambio tecnológico. Y, por tanto, también de los problemas o incluso de los fracasos de aprovisionamiento. TRILUX le asiste en la renovación de su instalación de iluminación.

CAMBIE AHORA. AHORRE ENERGÍA.

¿Preparado para el cambio tecnológico?

A partir de 2023, ya no se podrán vender las siguientes luminarias (véase la tabla de la derecha):



RENOVACIÓN DE LA ILUMINACIÓN CON TRILUX

Cuando se requieren soluciones sostenibles y preparadas para el futuro, las limitaciones no llevan a ninguna parte. Las lámparas de sustitución presentan varias limitaciones, por eso no las ofrecemos a ningún cliente. Esto se debe a que una lámpara de sustitución con tecnología LED simplemente se integra en el sistema de iluminación. En nuestra opinión, esta solución es demasiado restrictiva. Porque en un entorno profesional hay que tener en cuenta otros factores además de los costes energéticos y de inversión:

- Eficacia global
- Cumplimiento de directrices y normas
- Seguridad y garantía
- Calidad y uso de la iluminación

Un resumen de los puntos más importantes que tener en cuenta al utilizar lámparas de sustitución:

- Los equipos auxiliares utilizados en el diseño de una luminaria pueden ser técnicamente muy diferentes. Aunque las lámparas de sustitución sean del mismo tamaño, no funcionan con todos los balastos. Por lo tanto, su uso debe probarse por separado, ya que la lámpara debe adaptarse al ECG específico.
- Del mismo modo, la idoneidad de las lámparas de sustitución para el funcionamiento en circuitos en tándem debe comprobarse de antemano sobre la base de las hojas de datos técnicos del producto (hasta el momento: 2 lámparas fluorescentes de 18 W conectadas en serie a un balasto).
- Cuando se utilicen lámparas de sustitución, debe tenerse en cuenta la información sobre los índices de fallo y la vida útil.
- Las lámparas de sustitución pueden tener una baja fidelidad cromática (SDCM).
- A diferencia de las luminarias LED, las lámparas de sustitución quedan excluidas de la mayoría de las subvenciones públicas.
- La calidad de la luz de las lámparas de sustitución varía mucho, pero en el mejor de los casos es comparable al funcionamiento anterior del sistema de iluminación con lámparas fluorescentes.



Eliminación progresiva

01/09/2021

25/02/2023

25/08/2023

25/02/2025

25/02/2027

Tipo de lámpara			Normativa
	CFL-i	Lámpara fluorescente compacta, balasto integrado	Reglamento de diseño ecológico (UE) 2019/2020
	FL - T2/T7	7 mm - Lámpara fluorescente	
	FL - T12/T38	38 mm - Lámpara fluorescente	
	CFL-ni	Lámpara fluorescente compacta, también balasto no integrado	RoHS
	Longlife LFL	Lámpara fluorescente > 25.000 h	RoHS
	FL - R T5/T16	16 mm - lámpara fluorescente en forma de anillo	RoHS
	HS... CRI > 60 (<80, ≤ 105 W)	Lámpara de vapor de sodio de alta presión	RoHS
	FL - T8/T26	26 mm - lámpara fluorescente	RoHS
	FL - T5/T16	16 mm - lámpara fluorescente	RoHS
	FL - R T9	29 mm - lámpara fluorescente en forma de anillo	RoHS
	HS...	Lámpara de vapor de sodio de alta presión con índice de reproducción cromática mejorado	RoHS
	HI...	Lámpara de halogenuros de alta presión	RoHS

RENOVACIÓN DE LA ILUMINACIÓN CON TRILUX

SOLUCIONES LED Y
RENOVACIÓN DEL ALUMBRADO



REFORMA INTEGRAL SIN PREOCUPACIONES

Para usted y su empresa es un proyecto extraordinario, para nosotros es pura profesionalidad: renovación de la iluminación con LED. Nuestra experiencia, nuestros conocimientos, nuestra cartera: Todo ello garantiza que los procesos sean fluidos, y el resultado, perfecto. Todo completo. Y sin nada de estrés.

Muchas soluciones, un solo contacto

Somos un proveedor de servicios completos. Tanto si el trabajo es sencillo como complicado, tanto si es pequeño como grande. Nosotros lo hacemos por usted. Desde la planificación hasta la instalación y el mantenimiento. Y para que incluso los asuntos complejos le resulten sencillos, siempre tendrá una persona de contacto fija para responder a todas sus preguntas.

Su seguridad futura: Con gestión inteligente de la iluminación, servicios en la nube fiables y, si es necesario, IoT.

Pregúntenos, estaremos encantados de asesorarle.



RENOVACIÓN COMPLETA CON LED INTELIGENTE Y SOSTENIBLE

Los sistemas de iluminación antiguos consumen energía eléctrica innecesaria, requieren mucho mantenimiento y, a menudo, ya no cumplen la normativa. La buena noticia es que los gastos de modernización pueden compensarse con el ahorro en costes de funcionamiento. Y al mismo tiempo, con una mayor calidad de iluminación.

Todo, sencillamente, según las necesidades:

- **Calidad de luz es calidad de vida** La luz adecuada favorece directamente el bienestar y la seguridad.
- **Reformas sin complicaciones** con nuestro servicio integral. Desde la simple sustitución de luminarias hasta el aprovechamiento de todos los potenciales. Le acompañamos con personas de contacto fijas y nuestra amplia red de colaboradores.
- **Todo menos detenerse** Podemos reformar naves industriales sin necesidad de interrumpir la producción, reduciendo así los tiempos de inactividad.
- **Soluciones de productos integrales, también en casos especiales** Contamos con una solución LED adecuada, eficiente e integral para cada luminaria antigua. En casos especiales, desarrollamos soluciones personalizadas para usted.
- **Su sistema de iluminación puede hacer más** Además de cambiar a la tecnología LED, con nuestro sistema de gestión de la iluminación LiveLink podrá aprovechar el potencial de ahorro adicional gracias al control de luz y a la detección de presencia. Otras opciones con valor añadido son la luz acompañante o la supervisión en la nube, que se pueden integrar según sus necesidades.
- **Luz como servicio** También puede alquilar su nueva instalación de iluminación. Contamos con un «paquete completo cero problemas» para que se olvide de las preocupaciones y con el que disfrutará de una iluminación óptima y de todas las ventajas del modelo a lo largo de la duración del contrato.
- **Aproveche las subvenciones** Los sistemas de luminarias LED suelen fomentarse con ayudas públicas, algo que no sucede si se opta por la simple sustitución.
- **Financiación** Recursos de financiación a medida para su instalación de iluminación, porque la luz es oro.



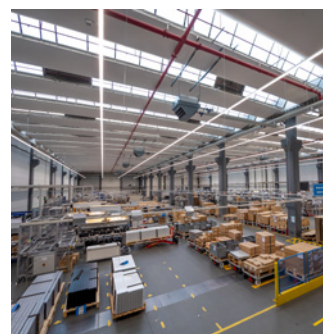
34.637 €

7.368 €

Ejemplo de cálculo: Nave de producción de TRILUX en Arnsberg de aprox. 2.000 m² con un stock anterior de 328 luminarias E-Line T8, 1 x 58 W, VVG (21.648 W), sustituidas por luminarias E-Line Next Active, 6.000 lm, 39 W (12.792 W). El nuevo sistema de iluminación permite adaptar la temperatura del color al curso diario de la luz natural (curso circadiano) en el sentido de la Human Centric Lighting (iluminación centrada en el ser humano (HCL)) y fijar un nivel de iluminación más alto si es necesario.

Costes actuales: 34.637 euros/año.
Nuevo coste: 7.368 euros/año
Ahorro de costes: 27.269 euros/año
Ahorro: 79 %

Aceptación: Precio de la energía eléctrica: 0,40 €/kWh. Tiempos de funcionamiento con 2 turnos: 4.000 h/año. Iluminación máxima en caso necesario: 880 lx, regulada a 500 lx. Ahorro adicional gracias a la regulación en función de la luz diurna: 35 %



RENOVACIÓN DE LA ILUMINACIÓN CON TRILUX

ELEVE SU RENOVACIÓN
AL SIGUIENTE NIVEL



Los sistemas de iluminación en red pueden hacer más. La posibilidad de regulación, el control en función de la luz natural y la conmutación por presencia o por tiempo ofrecen una amplia gama de opciones de ahorro y, al mismo tiempo, aumentan el confort visual. Tiempo atrás, su complicada instalación y su complejo funcionamiento dificultaban a menudo la entrada en el mundo de la iluminación en red. LiveLink de TRILUX pone fin a esta situación, pues permite un control intuitivo y seguro de la iluminación. Además, cada punto de luz se convierte en un punto de datos y, por tanto, en parte de la infraestructura del edificio. En los grandes complejos de edificios, esto abre la puerta a muchas otras opciones, desde la supervisión de la energía hasta el mantenimiento predictivo.

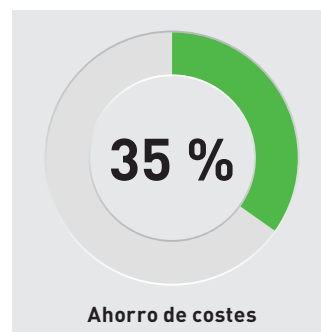
LiveLink SwarmSens: seguridad y orientación en zonas poco frecuentadas

Con LiveLink SwarmSens, la renovación de zonas poco transitadas en interiores y exteriores es un juego de niños. Porque LiveLink SwarmSens sólo proporciona luz cuando se necesita. LiveLink SwarmSens es la elección correcta, en especial cuando las condiciones estructurales no permiten la instalación posterior de líneas de control DALI. Todos los componentes necesarios ya están integrados en la luminaria, mientras que la conexión en red de las luminarias es sencilla y directa a través de Bluetooth. El sensor de alta frecuencia de la luminaria ayuda a ahorrar energía y sólo enciende la iluminación en caso necesario. Gracias a la interconexión inteligente de las luminarias, la luz se enciende por delante de la persona que avanza y proporciona además orientación y seguridad, por ejemplo en pasillos o aparcamientos.

Comodidad sin cables

Con la solución sin hilos LiveLink, se puede instalar un sistema de gestión de la iluminación de forma rápida y sencilla, incluso cuando se reforman instalaciones de iluminación.

 **LiveLink**





Control intuitivo mediante tablet o smartphone

Además del pulsador convencional en la pared, LiveLink también puede controlarse cómodamente a través de la intuitiva interfaz de usuario en dispositivos móviles. Para regular, conmutar o activar escenarios de luz, basta un toque con el dedo.



trilux.com/livelink

Resumen de las variantes de LiveLink y sus funciones

	LIVELINK SWARMSSENS	LIVELINK BASIC	LIVELINK WIFI	LIVELINK WIRELESS	LIVELINK CONNECT	LIVELINK PREMIUM
Detector de presencia	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Regulación en función de la luz natural		✓	✓	✓	✓	✓
Función de umbral	✓					✓
Escenarios de luz			✓	✓	✓	✓
Secuencias luminosas			✓	✓	✓	✓
Luz básica	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Human Centric Lighting			✓		✓	✓
Interconexión Master-Slave	✓				✓	
Soluciones Plug & Play	✓	✓	✓			
Conexión a la nube			✓	✓	✓	✓
Control de la luz y la energía					✓	✓
Control del alumbrado de emergencia mediante batería individual			✓		✓	✓
Interconexión inalámbrica (Mesh)	✓			✓		✓
Integración de los planos del edificio						✓
Conexión al sistema de gestión de edificios						✓
Control mediante pulsador	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Control mediante aplicación		✓	✓	✓	✓	✓
Control de la iluminación exterior cerca de los edificios				✓		✓

TRILUX ILUMINACIÓN, S.L.

Avda. Manuel Rodríguez Ayuso 114
Centro Empresarial Miralbueno
Planta 1ª Local P-2
E-50012 Zaragoza

Tel.: +34 976 46 22 00
Fax: +34 976 77 40 61
info.es@trilux.com

Iñigo Poza
Tel.: +34 (0) 976 46 22 00
ipoza@trilux.es

Rubén Urgel
Tel.: +34 (0) 976 46 22 00
rurgel@trilux.es