



APARCAMIENTOS INTELIGENTES

Detectar el uso real de los aparcamientos, donde la actividad es intensa, ayuda a utilizar mejor la iluminación y ahorrar energía



RETOS DE LOS APARCAMIENTOS

Uso 24 horas 7 días a la semana

Es habitual que las zonas de aparcamiento no cierren o estén abiertas durante muchas horas al día, si bien su uso es variable.

*La tecnología LED aumenta la eficiencia energética y **reduce el impacto medioambiental**. Además, los productos de larga vida útil contribuyen al buen rendimiento de la instalación.*

Suciedad y humos

Los componentes electrónicos de las luminarias se pueden dañar con la entrada de polvo y gases, por ejemplo, los de escape de los coches.

*Para que la iluminación de calidad quede garantizada durante mucho tiempo se necesitan **productos resistentes con un alto grado de protección IP**.*

Protección contra impactos

Es posible que algunas luminarias sufran golpes.

*Un **grado de protección IK elevado** resulta esencial, especialmente en las luminarias situadas al alcance de los vehículos.*

Máxima seguridad

Los accidentes se pueden evitar con medidas de seguridad y una buena orientación, tanto de las personas como de los vehículos.

*Los **niveles de iluminación adecuados** facilitan el correcto reconocimiento de los vehículos, las personas y la señalización y, para **garantizar la seguridad**, evitan que se formen zonas oscuras y que falte luz en las horas punta.*

Confort visual

La luz cálida reduce la precisión visual, mientras que la fría oscurece las zonas.

*Con la **luz blanca neutra**, las personas se sienten más cómodas, es más fácil que los conductores las vean y beneficia también a las cámaras de vigilancia, por lo que se crea un entorno seguro.*

Distribución óptima de la intensidad luminosa

Los aparcamientos interiores son espacios oscuros con columnas y rincones.

*Una distribución difusa y uniforme reduce el número de puntos de luz, lo que **recorta los costes de inversión, instalación y funcionamiento**.*

Usos diferentes

Los aparcamientos pasan de tener poco tráfico a tener mucho en horas punta, y la luz natural también varía. Además, los coches se mueven, por lo que la luz debe estar lista en el momento justo.

*Para **ahorrar energía**, las luminarias regulables y los sensores adaptan la luz en función de las necesidades. La transición natural a la oscuridad reduce el riesgo de cambios de luz repentinos.*

Flexibilidad

La rentabilidad de la instalación mejora gracias a la rapidez de instalación y su fácil mantenimiento.

*El **control inteligente** proporciona información en tiempo real, facilita la puesta en marcha y anticipa las necesidades de mantenimiento.*

*La **configuración inalámbrica** proporciona una mayor flexibilidad, especialmente en proyectos de reforma.*



ZALUX BASE WIRELESS

La solución inteligente



Hasta 138 lm/W

Hasta 6.000 lm

IP66 / IP69K

L80 70.000 horas

IK08



Montaje rápido, fácil y seguro

- Perfil de policarbonato de una sola pieza con prensaestopas
- Tapas resistentes a los impactos.

Iluminación inteligente

- Sensores y control inalámbrico por Bluetooth.
- Con capacidad de regulación, control de escenas y monitorización de datos.
- Rápida configuración gracias a la conexión en malla: flexible y totalmente interconectada.



- Control inalámbrico inteligente con sensores de detección de presencia y luz diurna para optimizar la instalación.



- Regulación DALI para adaptar la iluminación a las necesidades y ahorrar energía.



- *Corridor function*. Iluminación adecuada en el momento adecuado para ahorrar energía: la intensidad luminosa aumenta cuando se aproxima una persona.

DUNA FLEX STP / ST

Tan flexible como necesite



Hasta 145 lm/W

Hasta 6.000 lm

IP66

L80 50.000 horas

IK08



La combinación adecuada para aparcamientos.

- Carcasa y difusor de policarbonato con protección UV.
- Clips de cierre no extraíbles para mayor seguridad.

Opciones para una mayor flexibilidad.

- Versión con resistencia química: difusor de PMMA IK03 y carcasa de PRFV.
- Versión HE con hasta 15.000 lm y 100.000 horas.
- Cableado continuo y kit de emergencia opcionales.

ALHAMA T-LED

Diseño tradicional



Luminaria protegida con posibilidad de apertura

- Con uno de los tubos LED más eficientes del mercado, de hasta 160 lm/W y fabricado en vidrio para evitar que se combe.
- Gran resistencia a los impactos IK08, carcasa y difusor de policarbonato.
- Disponible una versión con 2 tubos.



Control inalámbrico de la iluminación

CONTROL AVANZADO INALÁMBRICO PARA ILUMINACIÓN



- Interconectado
- Flexible
- Seguro
- Fácil de usar
- Rentable

Socio de control: CASAMBI



¿Cuáles son las ventajas?

- **Reduce el consumo de energía** y contribuye a la sostenibilidad y el medio ambiente.
- **Ahorra costes de instalación** gracias a una puesta en marcha más sencilla, flexible y rápida.
- **Aumenta la rentabilidad** en las reformas porque no es necesario recablear para añadir sensores y luminarias regulables nuevos (solo se necesitan 3 cables).
- **Reduce los costes de mantenimiento** al optimizar la vida útil de las luminarias y anticipar las necesidades de mantenimiento.
- Aporta información sobre el uso y estado reales de los espacios para **tomar mejores decisiones**.



¿Cómo funciona?

Conexión inalámbrica entre luminarias con Bluetooth Low Energy. 

Conexión en malla.

- Conecta todos los dispositivos.
- Comunica siempre en todas las direcciones.
- Interconexión total y flexible.
- Cada aparato funciona como amplificador de señal.

Sistema de alta protección

- Datos encriptados
- A prueba de inhibidores y hackers



No se necesita controlador central, cableado ni dispositivos fuera de la luminaria

Aplicación para dispositivos móviles gratuita

- Permite supervisar y acceder a los datos a distancia.

¿Qué puede hacer con nuestro sistema de control inalámbrico?

Regular

Adaptar el flujo luminoso de la luminaria a las necesidades del espacio y de las personas.

Control de escenas

Definir y elegir la configuración de iluminación más eficiente para cada momento.

Gestionar y supervisar

Obtener datos para optimizar la instalación.

Sensor de detección de presencia y luz diurna

El control inalámbrico se puede conectar a sensores capaces de activar escenas o luminarias individuales.

- La configuración de la iluminación se puede optimizar las 24 horas del día para obtener **hasta un 45% de ahorro** durante el horario comercial.
- El sensor de luz diurna aprovecha la luz natural para proporcionar el nivel de iluminación necesario con un **ahorro de hasta el 60%**.

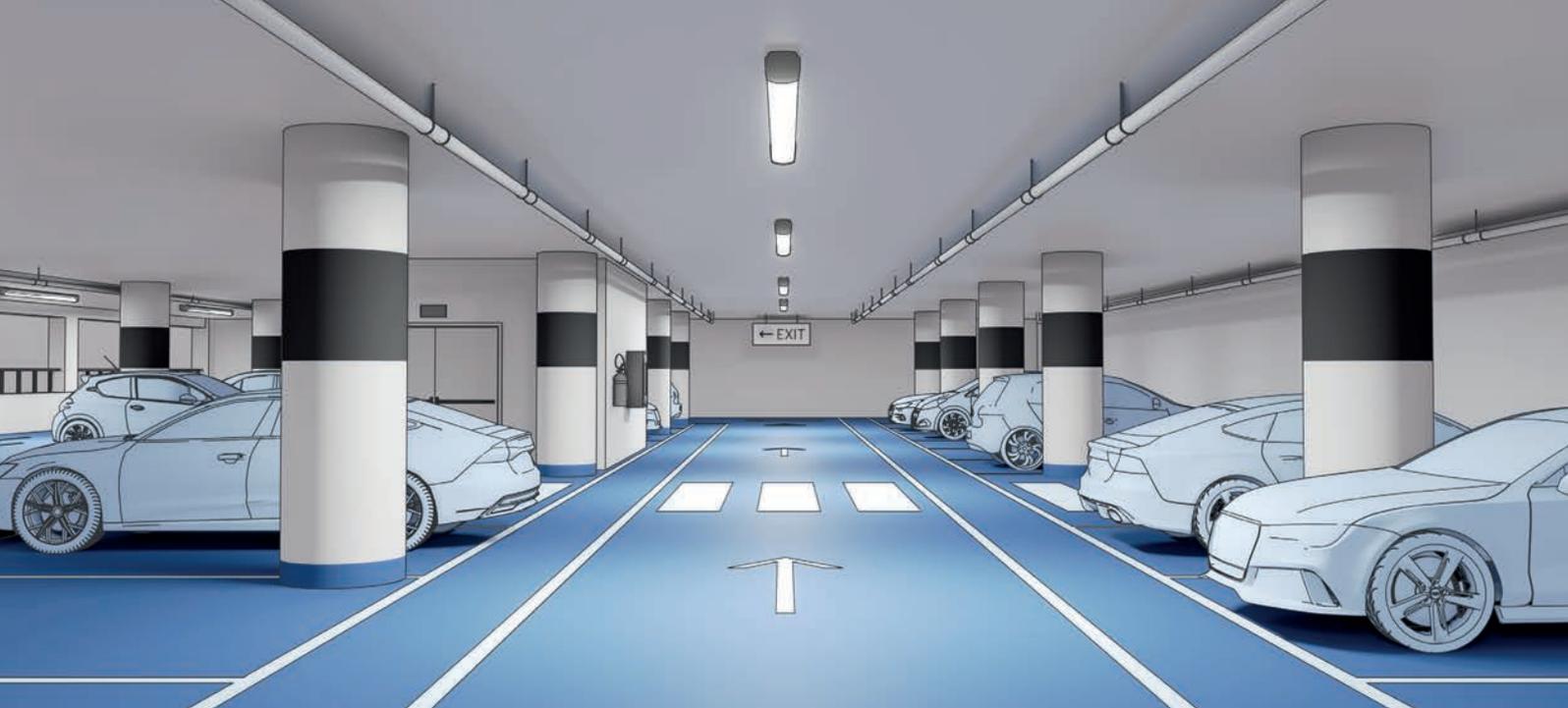
¿Por qué optar por iluminación inteligente en los aparcamientos?

- El **flujo luminoso se adapta** a las necesidades del espacio mediante la regulación.
- Los sensores de detección de presencia **proporcionan el nivel adecuado y ahorran energía** cuando no se necesita iluminación.
- Los sensores de luz diurna aprovechan **la luz natural** para iluminar el aparcamiento.
- **La instalación es más rápida y eficaz** gracias a una puesta en marcha profesional y sencilla, que reduce los costes.
- El control de escenas permite **elegir la configuración de iluminación más eficiente** para cada momento.
- La monitorización de datos muestra el uso del espacio para **optimizar la instalación y prever las necesidades de mantenimiento**.

Estudio de caso: aparcamiento inteligente

Cifras eléctricas		Ahorro estimado	
Potencia de las luminarias	0,029 kW	Durante la noche, 10 pm-9 am	85 % 11 horas
Coste de la electricidad	0,14 €/kWh	Diurno, con presencia	15 % 5 horas
Horas de trabajo al año	8.400,00 horas	Diurno, sin presencia	80 % 8 horas
ROI	~2 años	Ahorro medio	69 %





Los aparcamientos deben garantizar en todo momento una seguridad y unas condiciones visuales óptimas para peatones y vehículos.

Las luminarias ZALUX están desarrolladas para ofrecer una protección y un confort visual elevados, al tiempo que mejoran la eficiencia energética.

- Los materiales resistentes garantizan el rendimiento de la iluminación durante mucho tiempo, incluso en exteriores.
- La iluminación adecuada proporciona una mayor comodidad y crea un entorno seguro tanto para los peatones como para los vehículos.
- Las luminarias inteligentes aportan la iluminación adecuada solo en el momento y lugar necesarios.
- Los sensores y el control inalámbrico de la iluminación optimizan la instalación para ahorrar costes de forma flexible.

ZALUX, S.A.

Avda. Manuel Rodríguez Ayuso, 114
Centro Empresarial Miralbueno
Planta 1.ª – Local P2.
E-50012 Zaragoza, España
Tel.: +34 976 462 200
info@zalux.com
www.zalux.com

El socio en el que puede confiar

