

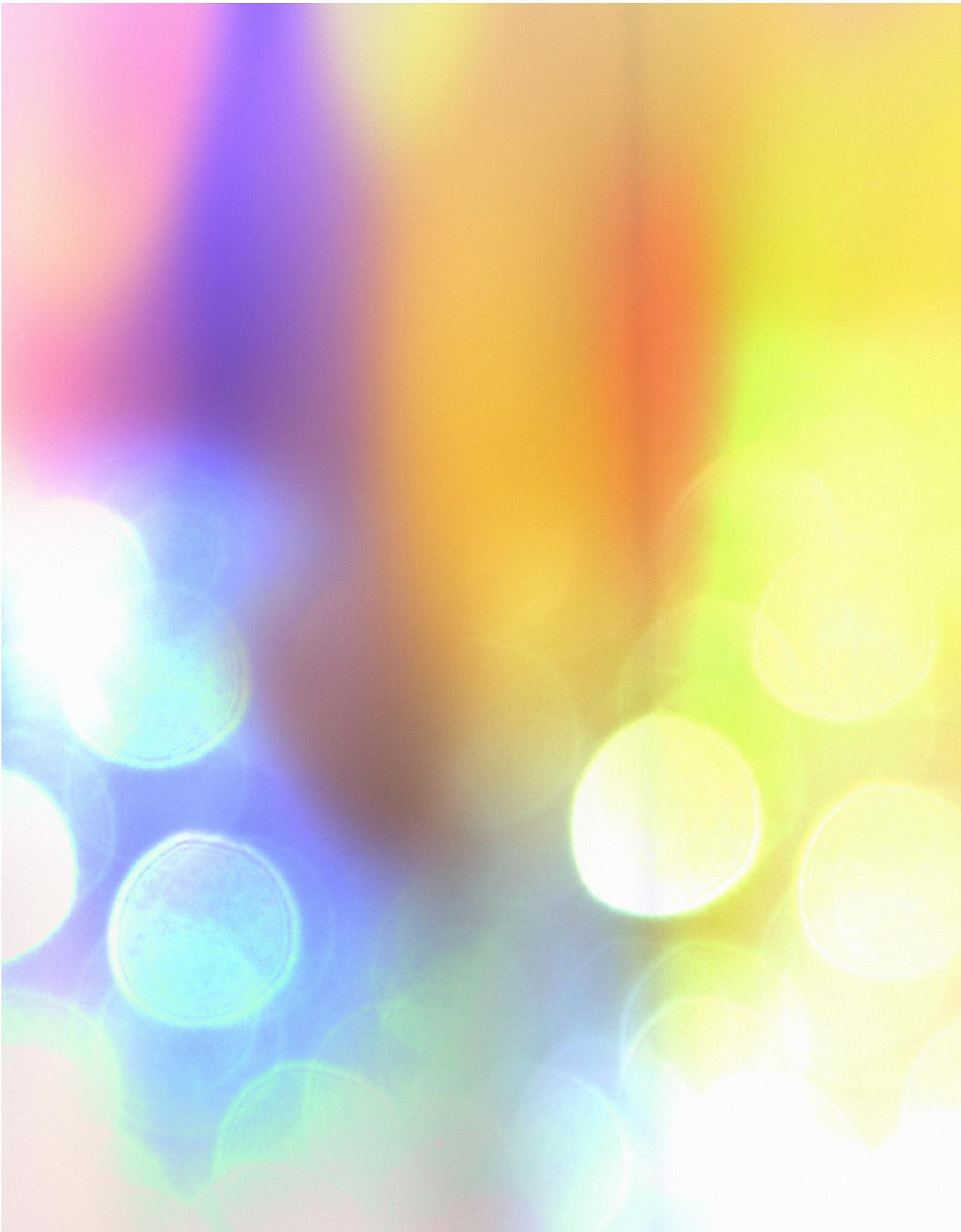


# Catálogo de Sistemas de Control

---

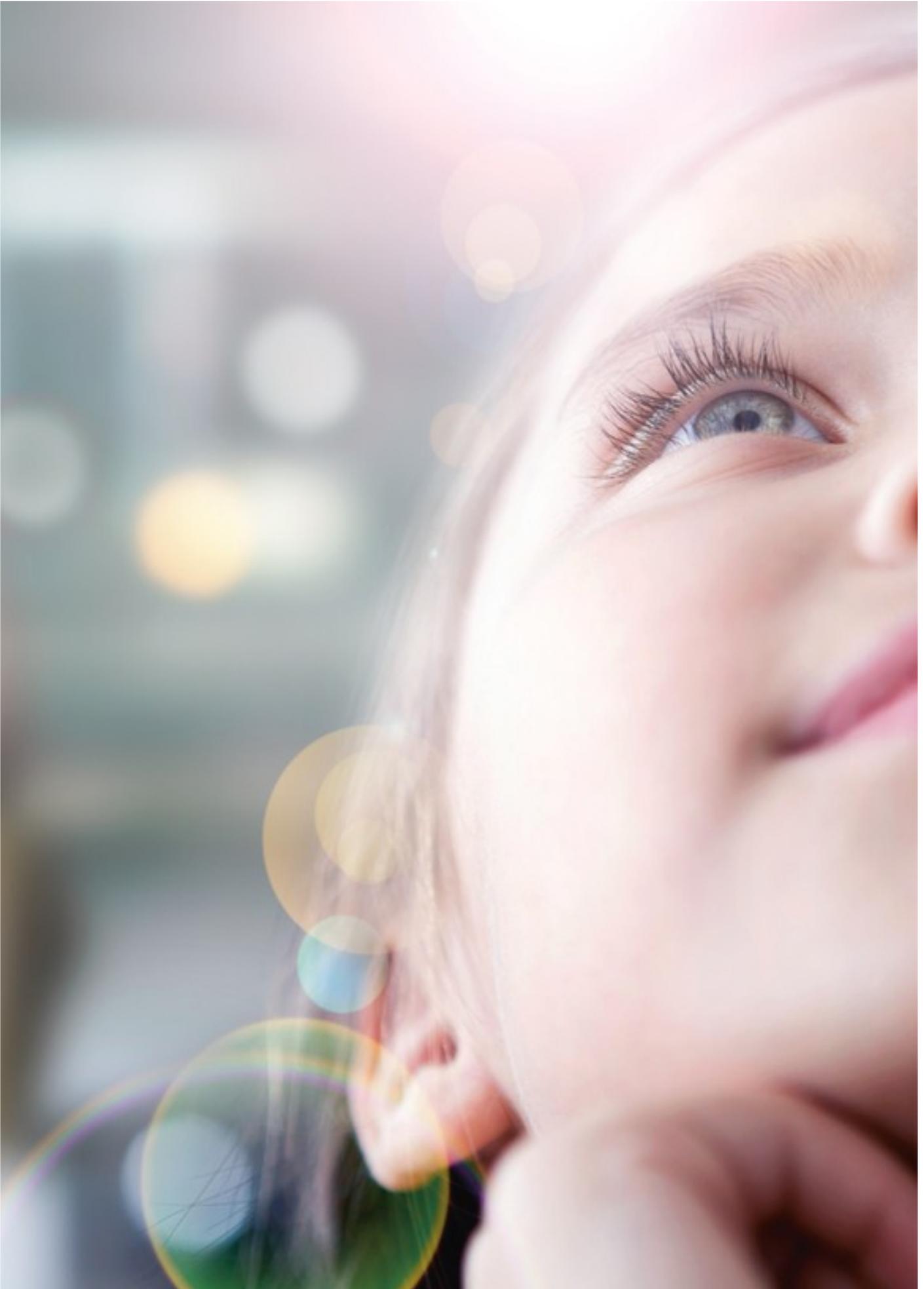
2013-2014

**PHILIPS**



# Contenido

<b>Introducción</b>	<b>5</b>
Campos de aplicación	6
Clasificación de nuestros sistemas según sus prestaciones	7
<b>Sistemas de Control de Alumbrado Interior</b>	<b>8</b>
Estrategias para ahorrar energía	10
¿Cómo elegir un sistema de control adecuado?	11
Soluciones para alumbrado interior	12
Resumen de funcionalidades	28
Información técnica de productos	30
<b>Sistemas de Control para Alumbrado Arquitectural</b>	<b>54</b>
Personalización de la iluminación	56
Encuentra la solución adecuada	57
Soluciones para alumbrado arquitectural	58
Proyectos de referencia	69
Resumen de funcionalidades	70
Información técnica de productos	72
<b>Sistemas de Control de Alumbrado Vial Urbano</b>	<b>78</b>
Estrategias para ahorrar energía	80
¿Cómo elegir un sistema de control adecuado?	81
Soluciones para alumbrado exterior	82
Resumen de funcionalidades	94
Información técnica de productos	96
<b>Soluciones y Servicios</b>	<b>102</b>



# Introducción: Sistemas de Control de Alumbrado Philips

Según la Agencia Internacional de la Energía (IEA), el alumbrado representa el 14% del consumo eléctrico de la Unión Europea y el 19% del consumo eléctrico mundial. Con el fin de reducir los gastos económicos y energéticos que eso supone, Philips pone a disposición del usuario soluciones de control de alumbrado para todo tipo de aplicaciones, tanto de interior como de exterior, que permiten incluso la personalización del alumbrado.

Gracias a los más de cien años de experiencia en iluminación, Philips está especializado en dar soluciones completas ofreciendo productos como lámparas, luminarias y tecnología LED con una capacidad de control que permita tener un diseño enfocado al futuro. Estas soluciones van desde sistemas autónomos integrados en la propia luminaria hasta la integración con sistemas en red de todo un edificio, y aportan al usuario grandes beneficios tales como ahorro energético, confort y flexibilidad.



## Iluminación adecuada en cada lugar y para cada momento

En la mayoría de los casos, el derroche de energía viene dado por la iluminación de espacios desocupados o por la emisión de niveles de luz superiores a los realmente necesarios. Nuestros sistemas de control pueden ayudar a que la iluminación sea siempre la apropiada, ya sea a partir de detectores de presencia o mediante la regulación de la iluminación en función del aporte de luz natural.



## Crea el ambiente perfecto

La iluminación es clave a la hora de optimizar el confort y bienestar de las personas ya que permite crear ambientes adaptados a cada función, estado de ánimo u ocasión. Nuestras soluciones no sólo ofrecen el control de la iluminación al usuario, sino que éste también pueden adaptarse a las propias circunstancias del entorno aumentando así la sensación de seguridad, tanto en interior como en exterior.



## Preparado para el presente y el futuro

Los sistemas de iluminación deben ser flexibles para adaptarse a modificaciones o ampliaciones futuras al menor coste posible. Los sistemas de control de Philips permiten también monitorizar, medir y controlar las instalaciones desde una sola interfaz de usuario.

## Campos de aplicación

Los sistemas de control desempeñan un papel muy importante en las nuevas tendencias de iluminación. Allí donde haya alumbrado hay una necesidad de control, por lo que existen múltiples campos de aplicación distintos. Por ejemplo, podemos emplear sistemas de control en la iluminación funcional de los espacios de oficinas donde se persiga el ahorro energético, en entornos de iluminación exterior donde se requiera la telegestión del alumbrado público, e incluso hasta en la búsqueda de soluciones creativas de iluminación arquitectural donde el dinamismo de colores sea el protagonista.

### Interior Funcional

El objetivo es tener flexibilidad, ahorro energético, capacidad de monitorización, fiabilidad, posibilidad de integración, facilidad de mantenimiento y confort en entornos de oficinas, centros de convenciones, hoteles, centros sanitarios, supermercados, aparcamientos o aeropuertos. Todas estas aplicaciones y muchas más se han beneficiado ya de los sistemas de control de Philips empleando siempre las últimas tecnologías como KNX, LON o DALI.



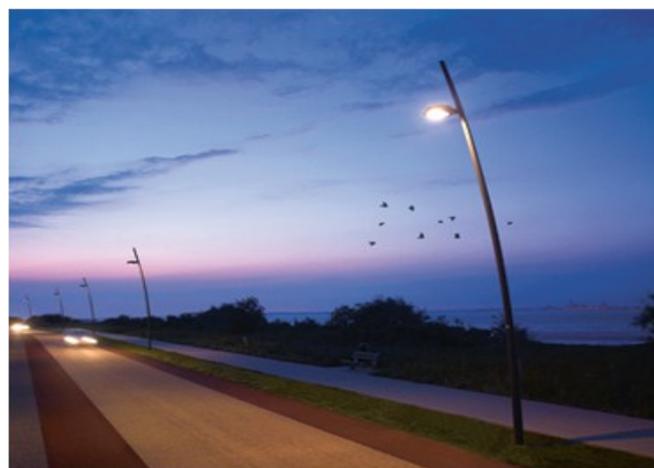
### Alumbrado Arquitectural

Las nuevas soluciones de iluminación con LEDs ofrecen posibilidades revolucionarias tales como el dinamismo, la integración de las luminarias en la arquitectura o la comunicación a través de la luz de la mano del color. Estos y otros aspectos han sido clave en la satisfactoria realización de proyectos de alumbrado arquitectural o de embellecimiento de ciudades, donde nuestros sistemas de control de iluminación emplean tecnologías como DMX o Ethernet, e incluso son manejados por medio de aplicaciones para *smartphones* o *tablets*.



### Exterior Funcional

Philips dispone de las soluciones de control y telegestión más avanzadas para reducir los costes de mantenimiento y aumentar los niveles de servicio a los ciudadanos, consiguiendo a su vez instalaciones respetuosas con el medio ambiente que en muchos casos superan el 50% de ahorro energético frente a otra solución convencional. En los proyectos realizados por Philips se han empleado tecnologías como LON PowerLine, DALI o RF, dotando a múltiples Ayuntamientos de las herramientas más potentes para la gestión y el ahorro de energía en su alumbrado público.



## Clasificación de nuestros sistemas según sus prestaciones

A la hora de determinar la solución de control más adecuada, es imprescindible conocer las necesidades del proyecto y las implicaciones de la aplicación en la instalación. El portfolio de sistemas de control de Philips proporciona una amplia diversidad de opciones de supervisión por parte del usuario sobre la luz—con tres grados diferentes de información — tanto para sistemas convencionales como para iluminación LED.



### SISTEMAS DE CONTROL AUTÓNOMOS

Los sistemas de control autónomos son la mejor opción para cumplir con la legislación vigente y empezar a ahorrar de inmediato, sin necesidad de hacer grandes cambios o inversiones en nuevas infraestructuras. Funcionan de manera independiente del resto de la instalación, y controlan o regulan la luz conforme a sensores o programas determinados.

### SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN DE GRUPOS EN RED

Los sistemas de gestión de grupos permiten el control centralizado de un grupo de puntos de luz, por lo que van dirigidos a quienes buscan una solución más avanzada. Este tipo de sistemas requieren de cableado adicional para la transmisión de la señal de control. No obstante, si ya se cuenta con la infraestructura necesaria, estas soluciones son muy fáciles de instalar ofreciendo de inmediato monitorización y control sobre grupos de puntos de luz.

### SISTEMAS DE CONTROL EN RED INDIVIDUALES

Philips ofrece soluciones que pueden integrarse con distintos sistemas de control en red. De ese modo, no sólo es posible controlar y supervisar el alumbrado, sino también configurar y diagnosticar remotamente cada uno de los puntos de luz. Estas soluciones consiguen el mayor volumen de ahorro de energía aportando al mismo tiempo una flexibilidad máxima.



# Sistemas de Control de Alumbrado Interior



El consumo de alumbrado de un edificio suele representar una parte importante de la factura eléctrica. No es difícil malgastar energía si la iluminación es ineficiente, algo que normalmente sucede si permanece encendida aunque no haya nadie presente, o si emite más luz de la necesaria para una tarea determinada. Por ejemplo, es imprescindible que la iluminación se atenúe o incluso se apague si hay suficiente luz natural.

Los sistemas de control de alumbrado interactivos consiguen que la cantidad de luz sea siempre la apropiada permitiendo un ahorro importante en el consumo. Philips apuesta por una gestión del alumbrado que permita obtener de forma sostenible un ambiente más confortable con el fin de mejorar el rendimiento y bienestar de los usuarios del edificio.

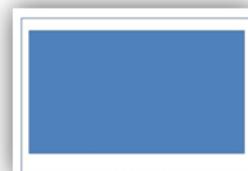
## Estrategias para ahorrar energía

Philips se compromete con la sostenibilidad del medio ambiente desarrollando soluciones que no sólo permitan el cumplimiento de toda la legislación medioambiental vigente, sino que además puedan ser adaptables a futuros cambios legislativos. El cambio de las viejas instalaciones de iluminación a las últimas tecnologías, irá acompañado de grandes ahorros en costos de energía y en reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>.

Usando alguna de las funcionalidades siguientes se pueden conseguir ahorros de hasta el 35% sobre el consumo energético. Sin embargo, la combinación de varias de estas funcionalidades permite ahorros de energía mucho mayores, incluso del 55%.

### Punto de partida

Las luces están completamente encendidas durante un horario fijo, como por ejemplo de 6 am a 10 pm.



### Considerando el área de uso:

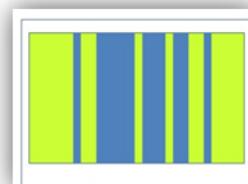
#### Programación horaria

Las luces se encienden sólo cuando esperan ser utilizadas, llegando a conseguir ahorros del 15% en el consumo de energía.



#### Control por detección de presencia

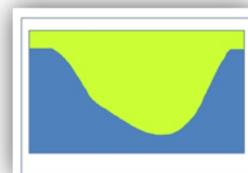
Las luces se encienden al nivel de luxes establecido sólo cuando los detectores de movimiento observen presencia, consiguiendo ahorros de hasta el 30%.



### Considerando el nivel de luz:

#### Aprovechamiento de la luz diurna

El nivel de luz total se mantiene constante gracias al correcto balance entre el aporte de luz natural y artificial. Esto puede suponer un ahorro de hasta el 75% en una luminaria individual situada en la fila ventana, o de hasta el 35% todo el edificio.



#### Ajuste del nivel de luz según la tarea y por compensación del factor de mantenimiento

El nivel de luz se regula hasta el nivel requerido para cada actividad, consiguiendo ahorros energéticos de hasta el 20%. Además, durante las primeras horas de vida del sistema el ahorro se incrementa al compensar el factor de mantenimiento de las lámparas.



### Considerando el usuario y el entorno:

#### Control de usuario

El usuario tiene el control local de los puntos de luz, lo que implica altos niveles de confort y una reducción del consumo de hasta el 15%.



## ¿Cómo elegir un sistema de control adecuado?

A la hora de seleccionar la solución de control de alumbrado interior más adecuada, además de las necesidades y requerimientos, es necesario tener en cuenta la infraestructura existente y el tamaño de la instalación. No obstante, frecuentemente los mayores condicionantes son la inversión económica y el tipo de solución de control.

Parámetros de decisión	Requerimientos del cliente		
Inversión y tipo de control	Cumplir con la legislación vigente. Ahorro habitual del 30%	Relación inversión/ahorro óptima. Ahorro habitual del 50%	Máxima flexibilidad y detalle en la monitorización. Ahorro habitual del 55%
Conectar y programar Inversión moderada: 30%			<b>Soluciones en red</b>
Conectar y configurar Inversión media: 20%		<b>Gestión en grupos optimizada</b>	
Conectar y listo Inversión baja: 10%	<b>Control autónomo</b>		

Para aquellos casos en los que simplemente se requiera cumplir con la legislación vigente se recomiendan los sistemas de control autónomos, que emplean el aporte de luz natural y la detección de presencia para la regulación y conmutación automática de la luz. Estos sistemas permiten conseguir ahorros bastante considerables a partir de una inversión reducida.

Los sistemas de control en red, por otro lado, proporcionan el mayor ahorro energético posible ofreciendo además una flexibilidad máxima gracias a la integración. Esto supone que cada punto de luz pueda ser controlado de manera individual (reduciendo los costes de ampliación o modificaciones futuras del alumbrado), pero que a su vez pueda haber un control y monitorización completos del sistema. Adicionalmente, las soluciones en red aportan un mayor confort ya que proporcionan control al usuario y optimizan la iluminación adecuándola a cada tarea para crear un ambiente seguro y bien iluminado.

Dentro de los sistemas en red cabe mencionar las soluciones multi-site enfocadas a la gestión remota del consumo energético de cadenas de tiendas o establecimientos.



## Soluciones Philips para Alumbrado Interior

### OccuSwitch

Control ON/OFF por presencia (alta sensibilidad)

OccuSwitch es un detector de movimiento autónomo que desconecta el alumbrado de una zona cuando queda desocupada. Dispone de un sensor de alta precisión con un área de detección rectangular de 6x8 metros (montado a 2,7 m de altura), y una pantalla retráctil para impedir la detección en zonas adyacentes. El tiempo de retardo de apagado es fácilmente seleccionable entre 1 y 30 minutos. Además, gracias a su temporizador inteligente, este dispositivo amplía automáticamente el tiempo de retardo de desconexión para evitar falsos apagados.

Este dispositivo incorpora también una fotocélula inhibidora que evita que las luces se enciendan cuando hay suficiente aportación de luz natural. Con el fin de mantener el confort visual, OccuSwitch no apaga las luces de golpe cuando hay suficiente luz diurna. En lugar de eso, las apaga cuando el nivel general de luz haya alcanzado el 220% del nivel mínimo requerido de referencia durante 15 minutos.

Los dos modelos disponibles dentro de la gama OccuSwitch son:

#### OccuSwitch Básico

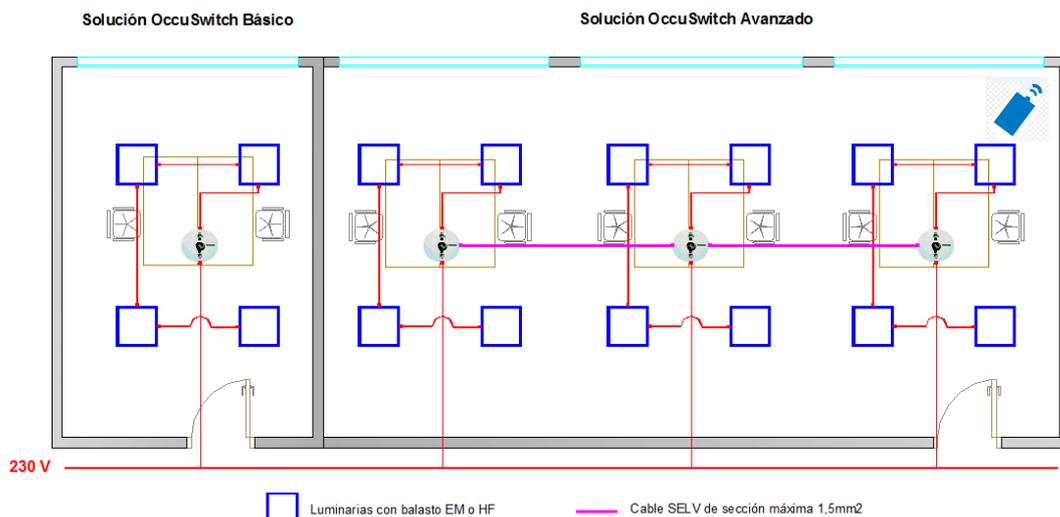
El modelo básico del OccuSwitch previene el encendido de las luces siempre que haya iluminación suficiente, considerando además la ocupación de la zona.

#### OccuSwitch Avanzado

La característica adicional del OccuSwitch Avanzado es la operación en paralelo de distintos dispositivos para cubrir áreas de detección mayores. En total pueden conectarse hasta 10 OccuSwitch que pueden alimentarse de fases diferentes. Además, este sensor puede ser controlado remotamente mediante infrarrojos gracias al receptor IR incorporado.

#### OccuSwitch

- Inversión adicional: 10%
- Ahorro de energía: 30% de media
- Tiempo de amortización: 2 años



## OccuSwitch Gama Básica

Control ON/OFF por presencia (sensibilidad media)

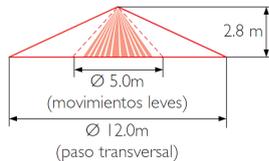
La Gama Básica de OccuSwitch comprende un conjunto de detectores de movimiento autónomos que apagan las luces cuando una zona queda desocupada. Gracias a una fotocélula con la que están equipados, estos sensores pueden evitar opcionalmente el encendido de las luces cuando haya suficiente luz natural.

### OccuSwitch Gama Básica

- Inversión adicional: 10%
- Ahorro de energía: 30% de media
- Tiempo de amortización: 2 años

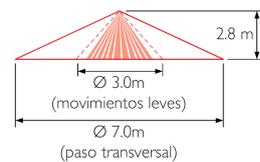
Esta familia de dispositivos destaca por su bajo coste total de propiedad. Además, los detectores son compatibles con cualquier tipo de lámpara o luminaria. A diferencia de su análogo OccuSwitch diseñado para áreas de trabajo por su alta precisión, esta gama se compone de distintos sensores enfocados a aplicaciones específicas tales como: aseos, pasillos, almacenes e incluso exterior. Como característica común, todos los sensores tienen el retardo de apagado y el nivel de luz ambiente ajustables, lo que permite adaptarse a las necesidades de cada entorno.

### Detector de movimiento adosado a techo



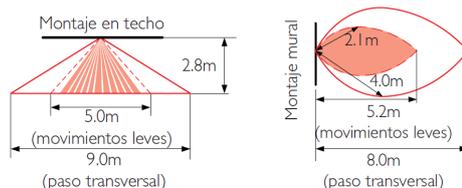
Detector de movimiento de 360° para montaje superficial en techo. Adecuado para aplicaciones de aseos o vestíbulos.

### Detector de movimiento empotrado en techo



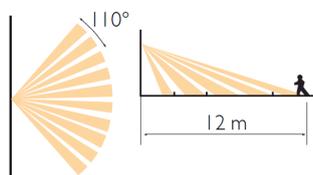
Detector de movimiento de 360° para montaje empotrado en techo. Adecuado para aplicaciones de aseos o vestíbulos.

### Detector de movimiento para pasillos



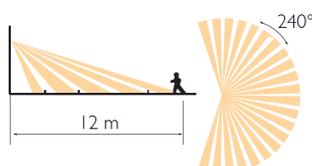
Detector de movimiento para montaje en techo (360°) o pared (180°). Adecuado para aplicaciones de pasillos y vestíbulos.

### Detector de movimiento sustitución de interruptor



Detector de movimiento de 110° para montaje mural (2 y 3 hilos) como sustitución de interruptores convencionales. Adecuado para aplicaciones de aseos y vestíbulos.

### Detector de movimiento para exterior



Detector de movimiento de 240° para montaje en pared, techo o esquina. Adecuado para aplicaciones de exterior, accesos y edificios residenciales.

\* Esquemas de conexión análogos al OccuSwitch Básico

## OccuSwitch Wireless

Control ON/OFF por presencia (inalámbrico)

OccuSwitch Wireless apaga las luces de una zona desocupada gracias a uno o varios sensores inalámbricos que se comunican mediante el protocolo de radio frecuencia ZigBee con un actuador instalado en el cableado de la red a una distancia de hasta 10m.

Al igual que con el resto de modelos de la gama OccuSwitch, las luces se apagarán automáticamente cuando haya suficiente luz disponible, y se encenderán de nuevo cuando los niveles de luz sean inferiores al nivel requerido. Un temporizador ajustable permite retrasar el apagado de las luces hasta treinta minutos. Su propia inteligencia, además, amplía automáticamente este retardo si el sensor detecta movimiento inmediatamente tras el apagado.

Dado que el OccuSwitch Wireless está especialmente diseñado para aplicaciones existentes o de difícil acceso, es posible incorporar conectores Wieland con el fin de simplificar y agilizar la instalación al máximo. No obstante, también puede conectarse con cableado convencional incluso en combinación con interruptores existentes.

Los dos modelos disponibles de OccuSwitch Wireless son:

### Detector de movimiento montado en techo

El sensor de montaje en techo está diseñado para cubrir un área de entre 20 y 25 m<sup>2</sup>. Sin embargo, este área puede expandirse a 160 m<sup>2</sup> añadiendo más sensores. En total, es posible interconectar hasta 10 sensores y actuadores en la misma red mallada RF.

### Detector de movimiento adosado a pared

Existen tres sensores de montaje adosado para aplicaciones de pasillos, paredes y esquinas. El detector diseñado para pasillos, tiene un haz de detección estrecho que llega hasta los 45 metros de largo, mientras que los sensores diseñados para zonas amplias tienen un área de detección de 15x15 metros.

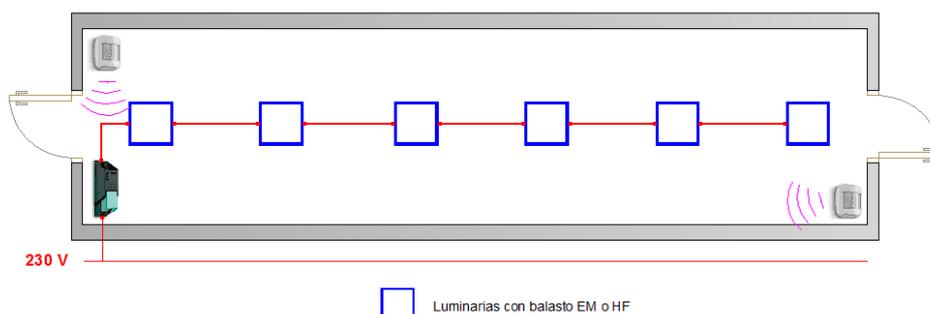
Ambas soluciones son de alta eficiencia y rentabilidad, pues equivalen a la utilización de al menos 8 sensores de techo convencionales. Además, la flexibilidad de este sistema permite conectar hasta 10 sensores o actuadores para operar conjuntamente y cubrir áreas mayores dentro de una misma red.

### OccuSwitch Wireless

- Inversión adicional: 10%
- Ahorro de energía: 30% de media
- Tiempo de amortización: 2 años



Solución OccuSwitch Wireless



## LuxSense

Regulación 1-10 V por nivel de luz (integrado en luminaria)

LuxSense es un sistema de control autónomo que mide la luz reflejada en la superficie con el fin de regular la salida de la lámpara en función aporte de luz natural. El sensor consiste en una fotocélula que regula la salida de la lámpara cuando el nivel de luz recibido excede el nivel de referencia definido. Esto es posible ya que dicho sensor se conecta a la entrada de control 1-10V del balasto.

Un solo dispositivo permite regular, sin necesidad de alimentación externa, hasta 20 luminarias equipadas con balastos Philips HFR instaladas a menos de 3,5m sobre el suelo. Por defecto, la regulación está calibrada a 600 luxes para una situación estándar de oficina, aunque estos parámetros pueden ser ajustados manualmente desde el propio sensor.

El sistema LuxSense puede utilizarse en solitario o combinado con otros productos de control para añadir otras funcionalidades a la regulación de luz, como por ejemplo OccuSwitch Básico u OccuSwitch Avanzado.

Los dos tipos de sensores disponibles en LuxSense son:

### LuxSense Estándar

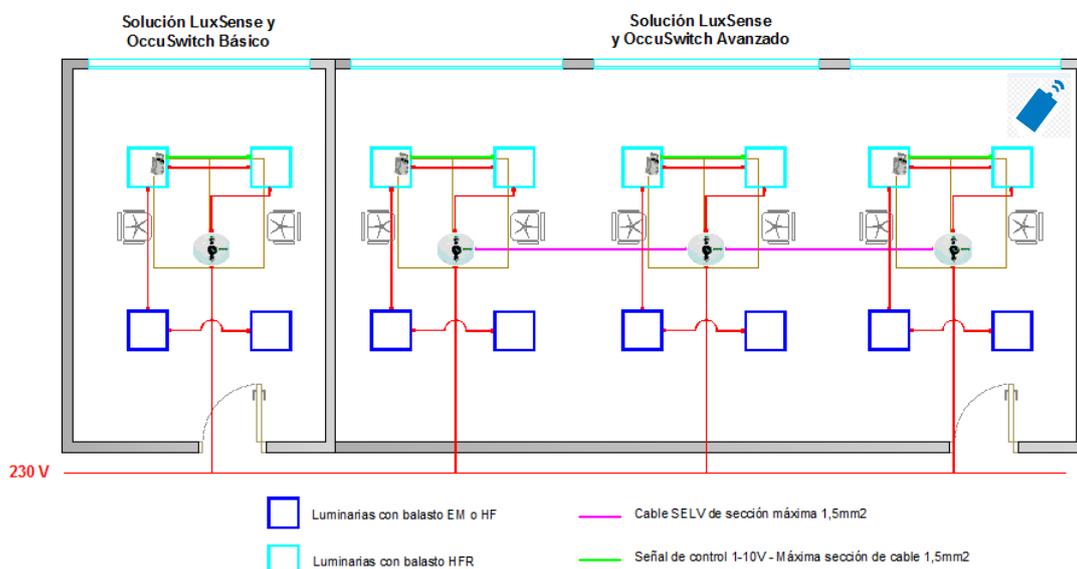
Este dispositivo puede ser instalado directamente en la luminaria, bien acoplándolo al tubo fluorescente con un clip (tanto para tubos TL5 como para TLD), o bien fijándola a la lama final de la óptica con una abrazadera.

### ActiLume MicroLuxSense

A diferencia de LuxSense, este dispositivo se integra directamente en la luminaria, ya sea en el reflector o en el borde de la lámpara.

### LuxSense

- Inversión adicional: 10%
- Ahorro de energía: 30% de media
- Tiempo de amortización: 2 años



## ActiLume 1-10 V

Regulación 1-10 V por presencia y nivel de luz (integrado en luminaria)

ActiLume 1-10 V es un sistema de control asequible, sencillo y flexible que permite la regulación automática de la iluminación fluorescente en interiores. Consiste en un sensor múltiple de nivel de luz y movimiento diseñado para ser instalado directamente en las luminarias.

La detección de presencia se realiza mediante un sensor de infrarrojos pasivos (PIR). Cuando el sensor detecte presencia, las luces se encenderán al 100% mientras que si no hay detección, las luces bajarán al nivel mínimo (20%). En caso de añadir un controlador (SwitchBox), las luces podrían apagarse tras un tiempo de retardo, consiguiendo un ahorro mayor.

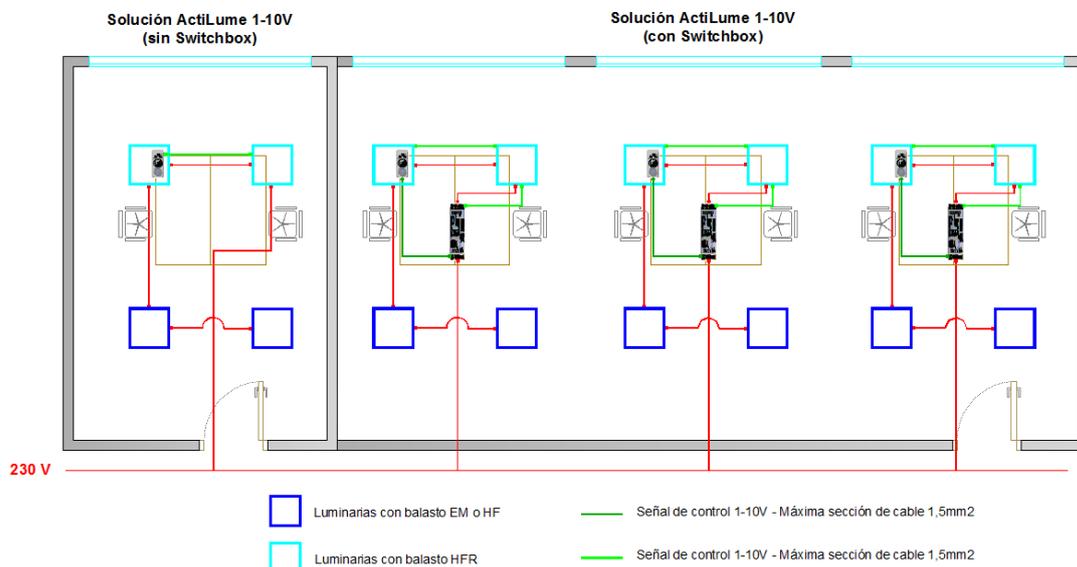
La fotocélula incorporada, por otro lado, recoge el nivel de luz reflejado para regular la iluminación cuando ésta sea mayor que la realmente necesaria. Mediante la rueda del diafragma es posible afinar el nivel de consigna conforme a las características de cada entorno.

El sensor cuenta con dos selectores adicionales: un dial de ajuste para elegir entre dos modos distintos de funcionamiento (uno en el que sólo haya regulación por presencia y otro para tener en cuenta también el aporte de luz natural), y un dial de ajuste para determinar el tiempo de retardo entre 1 y 30 minutos. La función del temporizador inteligente del sensor, alargará el tiempo de retardo automáticamente cuando éste detecte movimiento inmediatamente después del momento en el que se recibió la señal de "no presencia" (se duplicará el tiempo de retardo una vez).

Un mismo sensor ActiLume puede conectarse a un máximo de 20 balastos HFR. Para personalizar el control, se puede utilizar la función "Touch and Dim" para subir, bajar, encender o apagar las luces mediante un pulsador que prevalece sobre la función automática.

### ActiLume 1-10V

- Inversión adicional: 10%
- Ahorro de energía: 30% de media
- Tiempo de amortización: 2 años



## ActiLume Wireless 1-10 V

Comutación y regulación 1-10 V por presencia y nivel de luz (inalámbrico)

La combinación del sensor autónomo ActiLume 1-10V con el controlador ActiLume Wireless 1-10V, hace posible incrementar la flexibilidad, el confort, y el ahorro energético en todo tipo de aplicaciones donde la viabilidad o el coste de las soluciones cableadas dificulten la instalación de control.

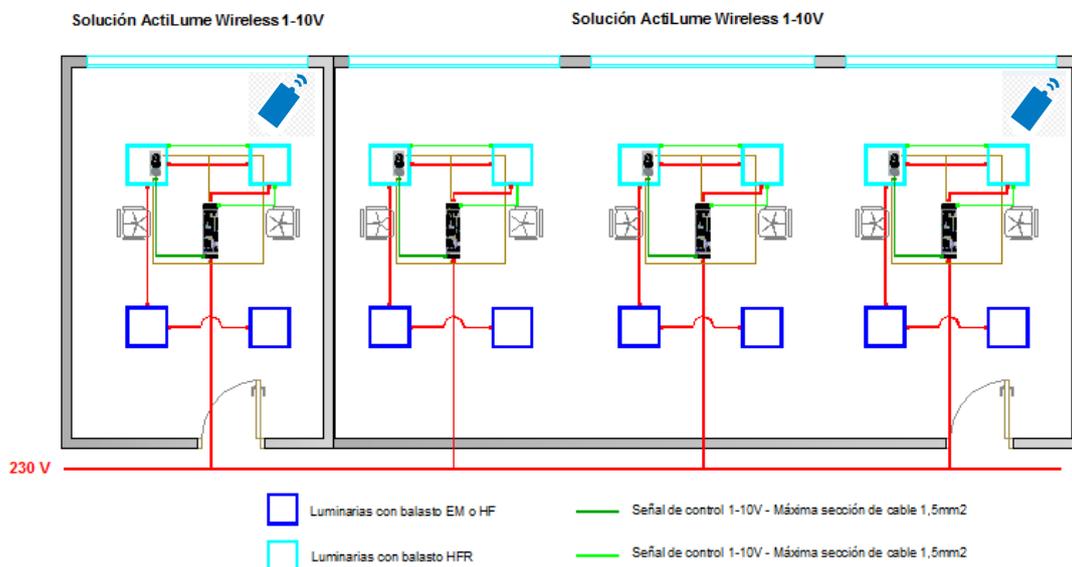
El objetivo principal de esta solución es facilitar el funcionamiento simultáneo de todas las luminarias situadas en una misma estancia. Cuando un sensor de una zona detecte movimiento, ésta se encenderá quedando el resto de zonas a un nivel de fondo. Tras un tiempo determinado, si ninguna de las zonas detecta movimiento, todas las luminarias de la estancia se apagarán.

Gracias al protocolo de radiofrecuencia ZigBee, es posible vincular hasta 16 dispositivos inalámbricos que estén en la red de una habitación mediante un mando de control remoto (Wireless Scene Remote). Esto incluye todos los sensores de la familia OccuSwitch Wireless con los que el sistema es totalmente compatible. De esta manera, también será posible vincular las luminarias que no admitan sensores integrados por temas de diseño, como ocurre frecuentemente en las salas de reuniones donde conviven luminarias empotradas y suspendidas. Además, el mando a distancia permite conmutar, regular o fijar escenas (máximo 3) incluso sin necesidad de utilizar ningún tipo de sensor.

ActiLume Wireless 1-10V es fácil de usar e instalar, e incluso permite ampliaciones futuras si se requiere. La distancia límite entre los diferentes elementos Wireless es de 10 metros, siendo 7 el número máximo de balastos a conectar en el controlador (este valor depende de la potencia y corriente de pico de los balastos).

### ActiLume Wireless

- Inversión adicional: 10%
- Ahorro de energía: 50% de media
- Tiempo de amortización: 2 años



## ActiLume DALI Gen2 Conmutación y regulación DALI por presencia y nivel de luz (integrado en luminaria)

ActiLume DALI ha sido diseñado para satisfacer la necesidad de regulación automática de luz, a partir de un multisensor de presencia y nivel de luz que se acopla directamente en las luminarias. A diferencia de su análogo ActiLume 1-10V, este sistema incorpora un receptor infrarrojo para lanzar escenas o personalizar los niveles de luz mediante un mando a distancia. En este caso, el sensor ActiLume DALI puede manejar hasta 34 balastos HFD de Philips divididos en 4 grupos, aunque es posible ampliar el área de detección de movimiento utilizando sensores de apoyo adicionales a costa de reducir dicho número máximo de balastos.

Además de los botones de ajuste que posee, el sensor tiene un botón adicional para activar el modo burn-in. Este modo permite desactivar la regulación por aporte de luz natural y la detección de presencia durante las 100 primeras horas para asegurar un adecuado funcionamiento de la lámpara fluorescente. Tras 100 horas de encendido, el sistema cambiará automáticamente al modo de operación normal.

Existen 3 posibilidades de configuración para el ActiLume DALI:

### Configuración Ventana/Pasillo

El controlador del sistema ActiLume DALI tiene dos salidas para tener en cuenta el lugar donde se ubica cada luminaria (ventana o pasillo), y así optimizar el flujo luminoso. La luz de la zona de pasillo toma como referencia la de la ventana con una compensación del 30%.

### Configuración Paralelo

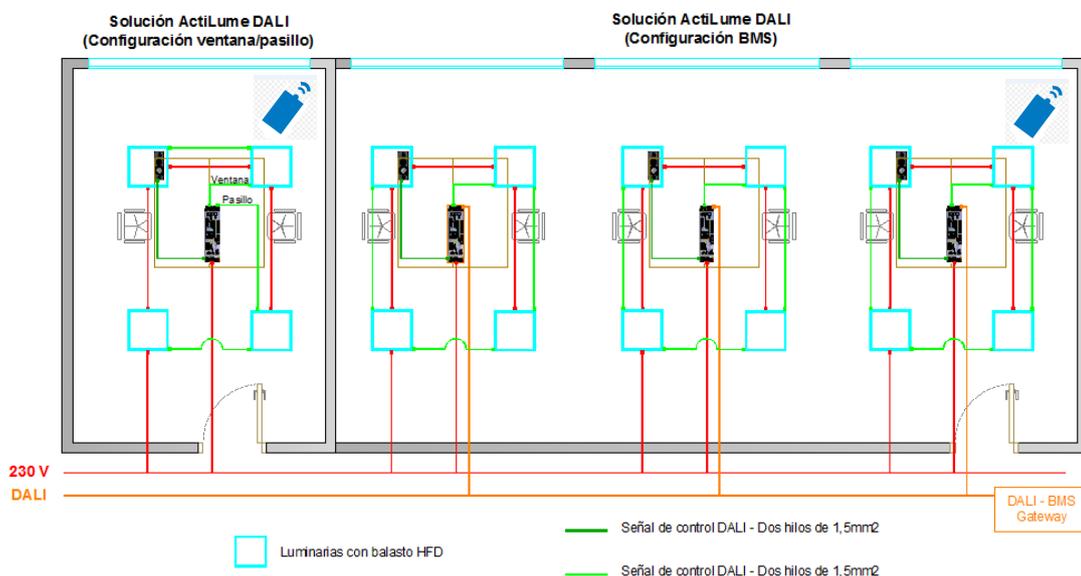
ActiLume DALI permite conectar varios sensores en paralelo para compartir su información de detección de movimiento.

### Configuración BMS

Adicionalmente, es posible conectar varios sensores con una pasarela DALI de un BMS. De manera opcional, este modo admite la activación del modo noche para utilizar estrategias adicionales de ahorro.

### ActiLume DALI Gen2

- Inversión adicional: 10%
- Ahorro de energía: 50% de media
- Tiempo de amortización: 2 años



## OccuSwitch DALI

Conmutación y regulación DALI por presencia y nivel de luz

Este sensor utiliza la señal de control DALI para conmutar y regular las luces de una habitación o área según la ocupación y la disponibilidad de luz natural. Está disponible para utilización aislada o en paralelo, e incluso existen versiones compatibles con interfaces de radiofrecuencia EnOcean.

Cuando el sistema detecta los niveles apropiados de luz, las luminarias reducen el flujo o incluso se apagan para ahorrar hasta un 75% cerca de las ventanas. Esta regulación controla por separado las luminarias de la ventana de las del pasillo para lograr un ahorro de energía óptimo. Igualmente, atenúa los niveles en zonas circundantes si están vacías creando un entorno de trabajo seguro y confortable. Además, la función de presencia incorpora un temporizador inteligente que retarda automáticamente el apagado de las luces por si los ocupantes se mueven menos de lo habitual.

El OccuSwitch DALI, disponible tanto para montaje superficial como empotrado, puede controlar hasta 15 luminarias. Este sistema está diseñado para áreas de oficina de entre 20 y 25 m<sup>2</sup> y aulas de unos 50 m<sup>2</sup>, aunque este área puede multiplicarse mediante sensores adicionales. El multisensor lleva incluida una pestaña retráctil para aislar áreas colindantes que no interesen. Adicionalmente, puede instalarse fácilmente gracias a los conectores opcionales Wieland.

Este equipo dispone de un selector en el sensor para el ajuste manual del tiempo de retardo de apagado y la calibración del nivel de luz de referencia. El resto de parámetros pueden ajustarse mediante un mando a distancia, ya que el equipo incorpora un sensor de IR. Por ejemplo, á través de control remoto se puede escoger uno de los 10 modos de operación preconfigurados. Además, para comprobar la eficiencia del sistema, se ha incorporado un LED que muestre el grado de ahorro energético que se vaya consiguiendo a lo largo del día.

### OccuSwitch DALI

- Inversión adicional: 10%
- Ahorro de energía: 50% de media
- Tiempo de amortización: 2 años

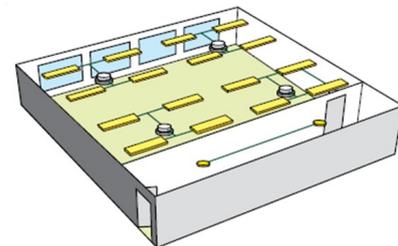


Las opciones más importantes dentro de la gama OccuSwitch DALI son:

### OccuSwitch DALI Básico

Este dispositivo tiene dos salidas DALI para distinguir entre luminarias de ventana y pasillo. Por otro lado, no necesita puesta en servicio.

Las unidades operan por separado en cuadrículas de 20 m<sup>2</sup>. Para conseguir una mayor cobertura se requiere de un sensor de ampliación, lo cual reduce el número máximo de luminarias a controlar. El OccuSwitch DALI permite atenuar las luces antes de apagarlas, mejorando así el confort en las áreas adyacentes que permanecen ocupadas.

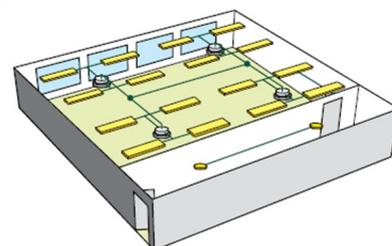


✓ OccuSwitch DALI  
✓ OccuSwitch

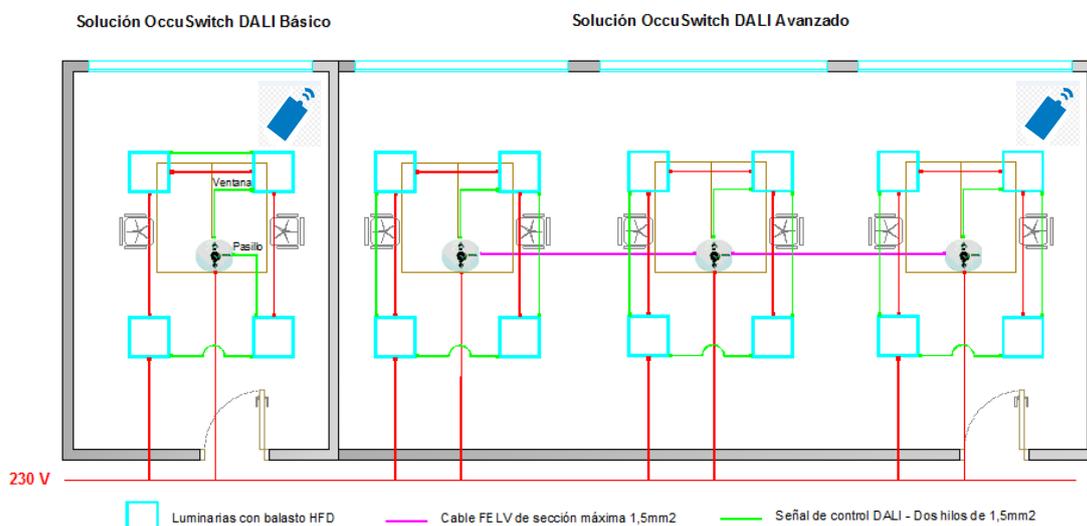
### OccuSwitch DALI Avanzado

Este modelo del OccuSwitch dispone de una única salida DALI y requiere de puesta en servicio para la discriminación entre ventana y pasillo. Como característica principal, pueden conectarse hasta 22 unidades en paralelo en modo de vinculación de presencia.

El funcionamiento de este equipo es similar al ejemplo anterior. Sin embargo, si un sensor detecta presencia encenderá todas las cuadrículas interconectadas. El OccuSwitch DALI permite mantener a un nivel de fondo más bajo las zonas que estén desocupadas. Cuando todas las áreas estén vacías, todas las luces se apagarán.



✓ OccuSwitch DALI  
✓ OccuSwitch



## OccuSwitch DALI BMS

Conmutación y regulación DALI por presencia y nivel de luz (BMS)

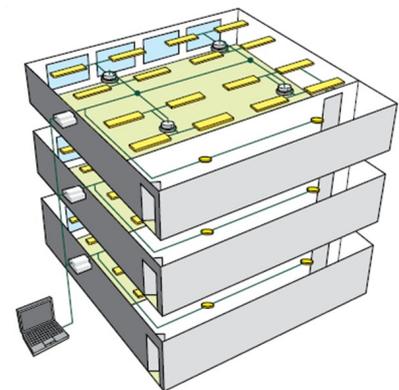
OccuSwitch DALI BMS comparte las mismas características que el resto de dispositivos de la gama OccuSwitch DALI, con la posibilidad adicional de integrarse con sistemas de gestión de edificios (BMS) tales como KNX, LON o BACnet. La ventaja respecto de un sistema en red, es que esta solución es más económica y puede usarse con cualquier controlador DALI o pasarela (*gateway*) que utilice este estándar.

La gestión del sistema desde un BMS permite generar informes de estado (avería de lámpara/balasto, conmutación de luces) gracias al protocolo DALI. Con determinadas pasarelas, es posible conseguir funcionalidades adicionales útiles para otras instalaciones del edificio (HVAC, seguridad, etc). Ejemplo de ello son los reportes de consumo energético o información sobre la detección de movimiento.

El OccuSwitch DALI BMS dispone de una salida DALI y requiere de puesta en servicio para la calibración y la operación ventana/pasillo. Dicha puesta en marcha es más sencilla y más rápida en comparación con la de otro sistema DALI, ya que la mayoría del trabajo se realiza a través de un mando a distancia. A excepción del resto de equipos de la gama OccuSwitch DALI, este multisensor permite desactivar la detección de movimiento para regular únicamente el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural.

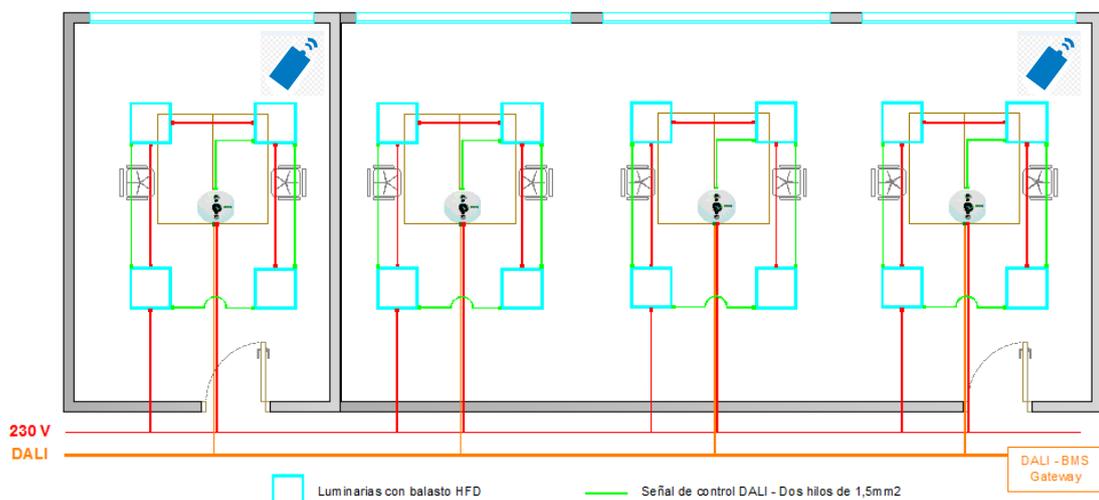
### OccuSwitch DALI BMS

- Inversión adicional: 10%
- Ahorro de energía: 50% de media
- Tiempo de amortización: 2 años



- ✓ OccuSwitch DALI
- ✗ OccuSwitch

Solución OccuSwitch DALI BMS



## LightMaster

Control de alumbrado para instalaciones LON o KNX

LightMaster es un sistema de gestión de alumbrado que combina los estándares más utilizados del mercado con la tecnología DALI, con el fin de conseguir el máximo aprovechamiento de la luz y las mejores prestaciones a un precio competitivo en todo tipo de instalaciones que utilicen el protocolo LON o KNX.

### LightMaster

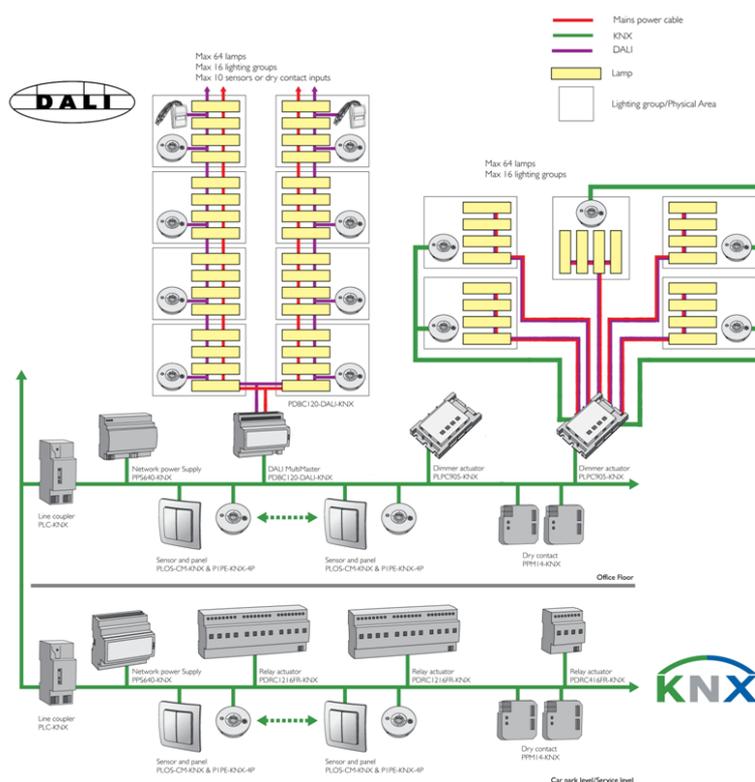
- Inversión adicional: 30%
- Ahorro de energía: hasta un 55%
- Tiempo de amortización: 3 años

### LightMaster KNX

LightMaster KNX se presenta como una gama de productos que toma todas las ventajas de un protocolo de comunicación abierto como KNX y las une con las mejores prestaciones de los sistemas de alumbrado de Philips, consiguiendo así instalaciones más escalables.

Su gama de productos incorpora soluciones tanto de cableado convencional como para su colocación en carril DIN, ofreciendo elementos como fuentes de alimentación, acopladores de línea/área, interfaces de usuario, controladores de relé, multisensores, etc. Cabe destacar los controladores con funcionalidad MultiMaster, que actúan como pasarela entre KNX y DALI haciendo posible la conexión de múltiples elementos al bus DALI (balastos, sensores e interfaces) y su posterior comunicación con el bus KNX. La consiguiente reducción de cableado, hace que las instalaciones sean más eficientes y flexibles.

El ahorro energético, por otro lado, se logra mediante el uso de la luz natural que entra en el edificio y el control de presencia para encender las luminarias sólo cuando se requiera. Gracias a la adaptación automática de la iluminación, el usuario percibe una mayor comodidad y una mejor calidad en su ambiente de trabajo.

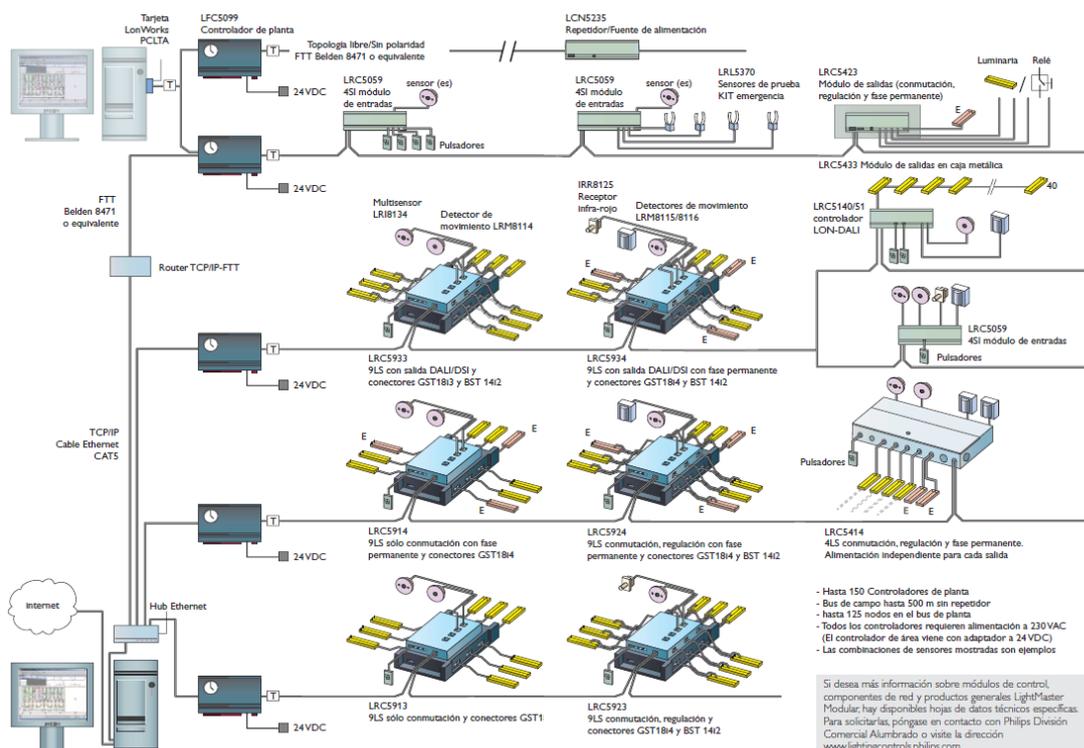


## LightMaster LON

LightMaster LON es un sistema de gestión de alumbrado basado en el concepto de modularidad y flexibilidad, con la que el usuario final puede realizar diagnósticos, seguimientos, pruebas del alumbrado de emergencia e incluso la reconfiguración del sistema.

Gracias a que este sistema de control está basado en el protocolo LonWorks®, estándar del mercado, la integración con equipos de HVAC (calefacción, ventilación y aire acondicionado), persianas, seguridad y control de accesos se realiza de forma muy simple. Los equipos de distintos fabricantes pueden compartir un bus común para interactuar entre ellos, o bien mantener buses separados y relacionarse a través de un ordenador común con un software general de supervisión de todos los sistemas.

LightMaster LON funciona desde el momento de su instalación y puede ser configurado e integrado con otros sistemas en una fase posterior, por lo que es totalmente escalable y actualizable. Sus avanzadas herramientas de comisionado, permiten configurar los dispositivos en función de las necesidades sin requerir conocimientos especiales de alumbrado ni nociones de programación. Adicionalmente, este sistema permite adaptarse fácilmente a los cambios en el uso y distribución del edificio, así como aplicar en cada momento y en cada zona la funcionalidad deseada sin necesidad de recurrir a un técnico cada vez que se necesite un cambio. La arquitectura del sistema ofrece también flexibilidad para añadir otras funcionalidades, como la gestión a través de un navegador web y la integración TCP/IP.



## Dynalite

Control total del alumbrado y otros elementos

Dynalite es un sistema de control integral que asegura el uso eficiente de los edificios de manera sencilla. Esta solución permite que el alumbrado se utilice únicamente cuando sea necesario reduciendo al mínimo el consumo de energía sin comprometer por ello el confort de los ocupantes.

Dynalite posibilita entre otras funcionalidades: control horario, centralizado o local mediante pantallas táctiles, paneles, mandos infrarrojos, navegador web, e incluso "smartphones" o "tablets"; control inteligente en función de la ocupación o regulación de los niveles en función de la aportación de la luz natural en el edificio; mantenimiento preventivo a través de la monitorización; integración con otros sistemas; etc.

Cada dispositivo conectado a la red del sistema tiene su propio microprocesador, de manera que se pueden comunicar entre sí independientemente creando una arquitectura de control distribuida. De este modo, en el improbable caso de que ocurriera un hipotético fallo en el sistema, sólo el componente afectado dejaría de funcionar. Esta característica hace que el sistema de control sea flexible y escalable. Además, el hecho de que los módulos conectados a la red del sistema se alimenten directamente o a través de la línea DALI, elimina en muchos casos la necesidad de utilizar fuentes de alimentación en el bus.

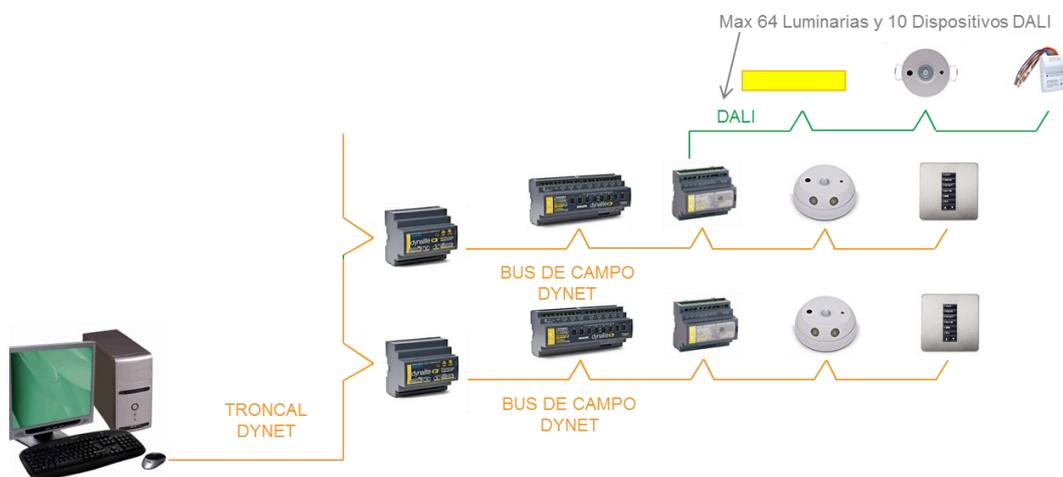
El tamaño de un sistema Dynalite no tiene límite teórico. Existen instalaciones de más de 3.300 dispositivos y más de 17.000 circuitos controlados en una sola red. Para la configuración de dicha red, se utilizan los paquetes de software Envision Project y Envision Manager que ofrecen las herramientas fundamentales para el diagnóstico y programación durante la puesta en marcha, la realización de las actividades de mantenimiento y la monitorización por parte del usuario final.

### Dynalite

- Inversión adicional: 30%
- Ahorro de energía: hasta un 55%
- Tiempo de amortización: 3 años

**PHILIPS**

dynalite 



## Dispositivos Dynalite

### Interfaces de usuario

Las interfaces de usuario de Philips Dynalite se presentan en una amplia variedad de estilos y acabados personalizables. De este modo, pueden adaptarse a cualquier presupuesto o requerimiento de decoración, dotando a los usuarios finales de un medio intuitivo de interacción con el sistema de alumbrado. Entre sus múltiples posibilidades, el sistema dispone de paneles de pared, pantallas táctiles, sensores universales, programadores horarios, sensores de temperatura e incluso aplicaciones para dispositivos móviles. Las novedosas botoneras Antumbra, además de su diseño contemporáneo, integran sensores ocultos, lo que hace que vayan más allá que las interfaces de usuario corrientes.



### Sensores

La gama de sensores Dynalite ofrece la capacidad de interactuar pasivamente con los espacios, incorporando distintas funciones combinadas en un mismo dispositivo para mejorar la eficiencia operativa y reducir la necesidad de saturar el techo del edificio con diferentes tipos de sensores.



Entre los multisensores de detección de nivel de luz y presencia de personas, cabe mencionar la existencia de un dispositivo que combina ultrasonidos con infrarrojos pasivos para triplicar su área de detección. De este modo, pueden abarcarse zonas más amplias con un único sensor.

### Controladores de carga

Actuando como núcleo central del sistema de automatización, los controladores de carga de Philips Dynalite pueden gestionar directamente los diferentes grupos de alumbrado. Dichos controladores pueden dividirse en: controladores multipropósito, reguladores de fase ascendente y descendente (Leading-edge y Trailing-edge respectivamente), controladores de relés y controladores para todas las tecnologías existentes de balastos. Ésto no solo permite al sistema ser compatible con cualquier tipo de lámpara o luminaria sino que además, se puede seleccionar una combinación de estos equipos para cumplir los objetivos de un determinado proyecto.



Dentro de los controladores, cabe destacar la solución MultiMaster que combina la flexibilidad de interconexión del DALI con la capacidad de control de la red Dynet. Tanto el multisensor DALI como los dispositivos de entradas de contacto seco DALI pueden comunicarse a través de la red con el resto de elementos de control mediante la conexión directa al cable de señal de control DALI, lo que permite facilitar el proceso de instalación así como reducir la cantidad de cableado.

### Dispositivos de integración

Dentro de un proyecto puede haber sistemas independientes que desempeñen distintas funciones. Cada uno de estos sistemas puede usar su propio protocolo de comunicación (KNX, LON, BACnet, etc.). Por ese motivo, Dynalite ha desarrollado una gama de pasarelas disponibles prácticamente para todos los protocolos de automatización de edificios, de manera que sea posible integrar los sistemas en una única solución. Es decir, mediante la pasarela adecuada, es posible integrar los sistemas de forma que los usuarios puedan tener acceso a unas instalaciones totalmente automatizadas desde una sola interfaz.



### Software Envision y otras aplicaciones

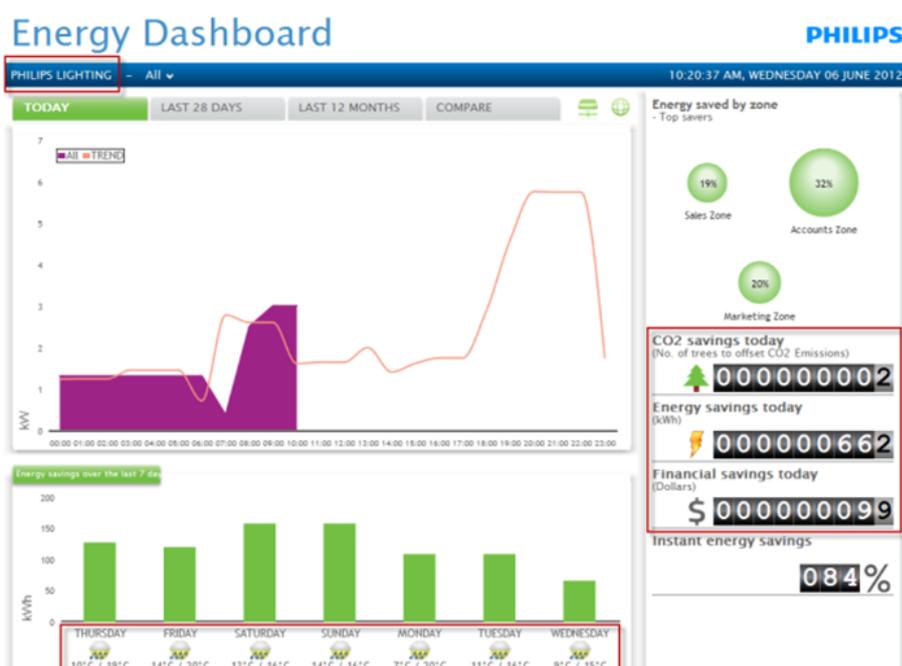
Envision Project y Envision Manager ofrecen una gran funcionalidad, ahorro de tiempo y facilidad de uso para garantizar el éxito a lo largo de un proyecto. Esta solución completa e integrada constituye la siguiente generación de software, con un nivel avanzado de gestión y puesta en servicio de control del alumbrado.

Envision Manager es un sofisticado paquete de software que permite a los propietarios y gerentes de edificios controlar, modificar y personalizar sus sistemas de control de iluminación. La interfaz informática es intuitiva, sencilla de usar y de gran capacidad, permitiendo acceder a todas las funciones del sistema de control de alumbrado desde un mismo programa.

Por otro lado, Envision Project es la plataforma de programación que permite a los instaladores e integradores realizar una rápida puesta en marcha del sistema de control de manera fácil e intuitiva. El software incluye funciones como direccionamiento de áreas, ajuste de escenas, configuración de interfaz de usuario, etc.

Adicionalmente Philips proporciona Envision Touch, una aplicación gratuita para el control de los sistemas Dynalite disponible para iPad y Android. Esta aplicación autoconfigurable, proporciona opciones de control para iluminación, HVAC, persianas y otros servicios complementarios desde un único punto.

Para monitorizar los consumos de energía de los sistemas Dynalite, Philips ha desarrollado Envision Dashboard. Esta aplicación software muestra gráficamente el consumo de un sistema de iluminación mediante gráficas y estadísticas accesibles desde cualquier lugar gracias a un navegador web convencional.



## Teletrol

### Gestión energética de cadenas de establecimientos

Teletrol es un sistema multi-site centralizado que ofrece tres importantes ventajas: ahorro en gasto energético, ahorro en costes operativos y homogeneidad en la experiencia de los usuarios de una cadena de establecimientos. Todo esto se consigue mediante la supervisión, la gestión y la optimización a distancia del consumo energético.

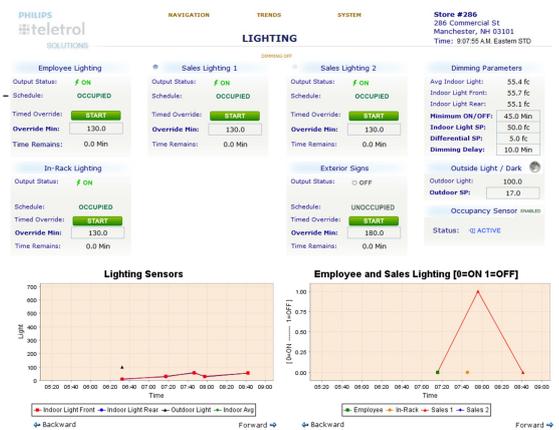
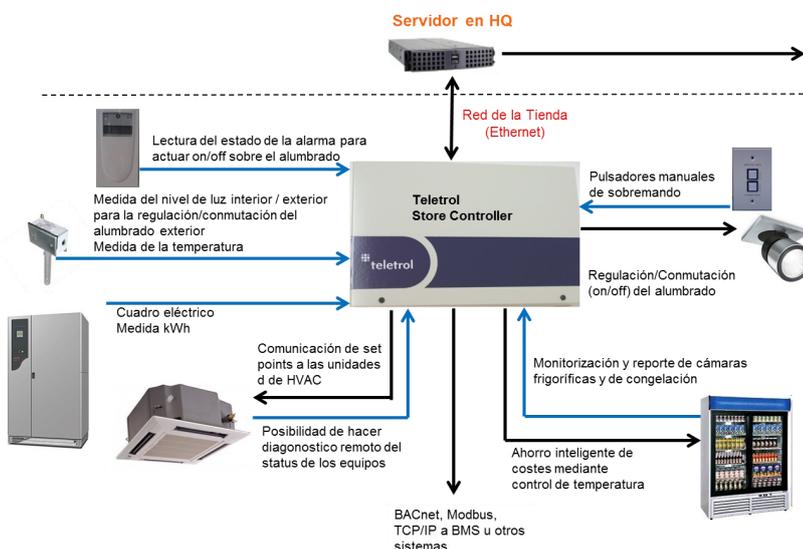
El componente central del sistema de gestión de energía Teletrol, es un dispositivo que se instala en cada tienda (*store controller*) y que se integra con los sistemas de HVAC, iluminación, aparatos de medida y otros dispositivos, proporcionando una solución completa al cubrir múltiples localizaciones.

Los datos individuales de cada *store controller* se almacenan y se envían al servidor web del sistema de gestión energética. Posteriormente, los mismos se ponen a disposición de todos los usuarios que se requieran a través de páginas web personalizadas. Dichas páginas representan para el usuario una interfaz fácil de utilizar, aportándoles visibilidad y control global sobre sus establecimientos.

Gracias a que cada controlador de tienda ofrece conectividad integral 10/100 Ethernet para comunicarse con el servidor, es posible la actualización remota de la lógica de control y del firmware de cualquier instalación de manera sencilla. Adicionalmente, todos los *store controller* soportan BACnet MS/TP a través de puerto serie (un segundo puerto Modbus puede ser añadido opcionalmente) para la integración con otros dispositivos tales como termostatos, aparatos de medida y sensores de luz. Por otro lado, incorporan en su interior hasta 8 E/S (analógicas o digitales según la versión) y un LED indicador que proporciona confirmación del estado de las salidas.

**Teletrol**

- Inversión adicional: 15%
- Ahorro de energía: hasta 10%
- Tiempo de amortización: 2 años



## Resumen de funcionalidades

					
	OccuSwitch	OccuSwitch Gama Básica	OccuSwitch Wireless	LuxSense	ActiLume I-10V
 Control de cualquier tipo de lámpara	•	•			
 Vinculación de zonas					
 Detección de luz natural	•	•	•	•	•
 Pruebas y registro de alumbrado de emergencia					
 Posibilidad de integración con otros sistemas					
 Agrupación de circuitos de iluminación					
 Registro de horas de funcionamiento					
 Control remoto	•				
 Posibilidad de conexión con otros sistemas			•	•	
 Iluminancia uniforme				•	•
 Posibilidad de control manual					•
 Detección de presencia	•	•	•		•
 Control a través de PC					
 Selección de escenas					
 Control de conmutación y regulación					•
 Alarmas y avisos					
 Programación horaria					

							
ActiLume Wireless I-10V	ActiLume DALI Gen2	OccuSwitch DALI	OccuSwitch DALI BMS	LightMaster KNX	LightMaster LON	Dynalite	Teletrol
						•	
•	•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	•	
	•		•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	•	
				•	•	•	
•	•	•	•	•	•	•	
•				•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	•	
				•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	•	•	
				•	•	•	
				•	•	•	

## Información técnica de productos

### OccuSwitch

OccuSwitch es un detector de movimiento autónomo que desconecta el alumbrado de una zona cuando queda desocupada por medio de un interruptor de hasta 6A compatible con cualquier tipo de lámpara o luminaria (recomendado equipos HFP). Su alta sensibilidad, lo hace idóneo para aplicaciones de oficina.

#### Elementos comunes

- Alimentación: 230V AC  $\pm$  10% a 50/60Hz
- Área de detección de movimiento cuadrada de 6 x 8m (montado a 2,7m de altura)
- Incluye pantalla retráctil para aislar el área de detección de zonas adyacentes
- Tiempo de retardo de apagado seleccionable entre 1 y 30 minutos
- Indicador LED para el detector de movimiento
- Fococélula inhibidora para evitar que las luces se enciendan cuando hay suficiente aporte de luz natural
- Topología libre
- Sensible a la polaridad
- Conectores Wieland disponibles
- Dimensiones: Diámetro 95mm x Prof. 52mm
- Existe un accesorio adicional para montaje en superficie (EOC: 73143899)

Descripción		EOC
<b>LRM 1070/00</b>	<b>Sensor OccuSwitch Básico</b>	<b>73138499</b>



Descripción		EOC
<b>LRM 1080/00</b>	<b>Sensor OccuSwitch Avanzado</b>	<b>73140799</b>

- Posibilidad de conectar varias unidades entre sí (por medio de 2 hilos) para ofrecer un funcionamiento en paralelo de hasta 10 unidades
- Posibilidad de emplear un transmisor IR para inhabilitar el sistema en cualquier momento



### OccuSwitch Gama Básica

La gama básica del OccuSwitch contiene distintos sensores diseñados específicamente para cada aplicación, que apagan el alumbrado de una zona cuando queda desocupada por medio de un elemento interruptor.

Descripción		EOC
<b>LRM1000/00</b>	<b>OS det mov adosado techo</b>	<b>22557700</b>

- Alimentación: 230-240V AC a 50Hz
- Área de detección circular de 5m de diámetro para pequeños movimientos y 12m para movimientos trasversales (montado a 2,8 m)
- Altura de montaje: 2-4m
- Carga máxima 2000VA (Halógena)/800VA (fluo EM)
- Tiempo de retardo ajustable entre 10seg-15min
- Inhibición de luz diurna ajustable entre 2-2000lx
- Dimensiones: Diámetro 122mm x Prof. 45mm



Descripción		EOC
<b>LRM1010/00</b>	<b>OS det mov empotrado techo tamaño pequeño</b>	<b>22561400</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación: 230-240V AC a 50Hz</li> <li>• Área de detección: 3m para pequeños movimientos y 7m para movimientos transversales (montado a 2,8m)</li> <li>• Altura de montaje: 2-4m</li> <li>• Carga máxima 1000VA (Halógena)/400VA (fluo EM)</li> <li>• Tiempo de retardo ajustable entre 10seg-5min</li> <li>• Inhibición de luz diurna ajustable entre 2-2000lx</li> <li>• Dimensiones: Diámetro 80mm x Prof. 80mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>LRM1020/00</b>	<b>OS det mov pasillo</b>	<b>22563800</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación: 220-240V AC a 50Hz</li> <li>• Área de detección: <ul style="list-style-type: none"> <li>• En pared: 5 m para pequeños movimientos y 9m para movimientos trasversales (montado a 2,8 m)</li> <li>• En techo: 5 m para pequeños movimientos y 8m para movimientos trasversales (montado a 1,2 m)</li> </ul> </li> <li>• Altura de montaje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• En pared: 1-2m</li> <li>• En techo: 2-4m</li> </ul> </li> <li>• Carga máxima 1000VA (Halógena)/400VA (fluo EM)</li> <li>• Tiempo de retardo ajustable entre 10seg-5min</li> <li>• Inhibición de luz diurna ajustable entre 2-2000lx</li> <li>• Selector Auto/ON/OFF</li> <li>• Dimensiones: 80x 80 x 55mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>LRM1030/00</b>	<b>OS det mov sustitución interruptor 3 hilos</b>	<b>22565200</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación: 220-240V AC a 50Hz</li> <li>• Área de detección de 10m</li> <li>• Altura de montaje: 1,2-1,5m</li> <li>• Carga máxima 2000VA (Halógena)/1000VA (fluo EM)</li> <li>• Tiempo de retardo ajustable entre 3seg-40min</li> <li>• Inhibición de luz diurna ajustable entre 30-200lx</li> <li>• Selector Auto/OFF</li> <li>• Disponible también como sustitución de interruptor de 2 hilos (EOC: 22567600)</li> <li>• Dimensiones: 86 x 86 x 46,5mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>LRM1040</b>	<b>OS det mov IP55 240°</b>	<b>22573700</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación: 220-240V AC a 50Hz</li> <li>• Área de detección de 12m y 240° (montado a 2,5 m de altura)</li> <li>• Altura de montaje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• En pared: 1,8-2,5m</li> <li>• En techo: 2,5-4m</li> </ul> </li> <li>• Carga máxima 2000VA (Halógena)/500VA (fluo EM)</li> <li>• Tiempo de retardo ajustable entre 5seg-12min</li> <li>• Inhibición de luz diurna ajustable entre 30-200lx</li> <li>• IP 55, Clase II</li> <li>• Dimensiones: 106 x 72 x 88mm</li> </ul>		



## OccuSwitch Wireless

OccuSwitch Wireless apaga las luces cuando una zona está desocupada por medio de un elemento interruptor de hasta 6A. Consta de un sensor alimentado mediante batería y montado en el techo y de un actuador independiente. Permite conectar hasta 10 sensores o actuadores para operar conjuntamente.

### Elementos comunes

- Distancia entre detector y actuador de 10m
- Tiempo de retardo de apagado seleccionable entre 1 y 30 minutos

Descripción		EOC
<b>LRM 1763/10</b>	<b>Detector de movimiento OccuSwitch Wireless</b>	<b>22575100</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de detección de 5,4 x 7,2 m y 3,6 x 5,4m para movimientos pequeños (montado a 2,5 m de altura)</li> <li>• Incluye pantalla retráctil para aislar el área de detección de zonas adyacentes</li> <li>• Fococélula inhibidora incorporada para evitar encendidos cuando hay suficiente aportación de luz natural</li> <li>• Batería por pilas (duración estimada de 7 años)</li> <li>• Altura de montaje entre 2,5-4m</li> <li>• Dimensiones: Diámetro 83,6 mm x Prof. 25mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>LRM 1765/10</b>	<b>Detector de movimiento pasillo, A=46 x 6 m</b>	<b>25065400</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de detección de 46 x 6,1m (montado a 2,3m )</li> <li>• Fococélula inhibidora incorporada para evitar que las luces se enciendan cuando hay suficiente aportación de luz natural</li> <li>• Batería por pilas con duración estimada de 7 años</li> <li>• Dimensiones: 68,1 x 84 x 51,3mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>LRM 1770/10</b>	<b>Detector de movimiento esquina, A=15 x 15 m</b>	<b>25061600</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de detección de 15 x 15 m y 10 x 10m para movimientos pequeños (montado a 2,3m)</li> <li>• Fococélula inhibidora incorporada para evitar que las luces se enciendan cuando hay suficiente aportación de luz natural</li> <li>• Batería por pilas con duración estimada de 7 años</li> <li>• Dimensiones: 68,1 x 84 x 51,3mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>LRM 1775/10</b>	<b>Detector de movimiento pared, A=15 x 15 m</b>	<b>25063000</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de detección de 15 x 15m y 10 x 10m para movimientos pequeños (montado a 2,3m)</li> <li>• Fococélula inhibidora incorporada para evitar que las luces se enciendan cuando hay suficiente aportación de luz natural</li> <li>• Batería por pilas con duración estimada de 7 años</li> <li>• Dimensiones: 68,1 x 84 x 51,3mm</li> </ul>		



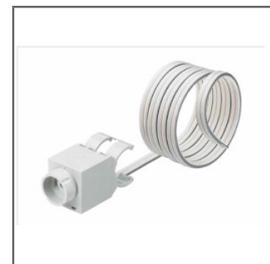
Descripción		EOC
<b>LRA 1750/10</b>	<b>Actuador universal</b>	<b>22577500</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación: 230V ± 10% a 50Hz</li> <li>• Dimensiones: 156 x 47,2 x 49,2mm</li> </ul>		



## LuxSense

Fotocélula conectada a la entrada de control 1-10V de balastos HFR para la regulación de hasta 20 equipos. Reduce gradualmente el flujo de la luminaria cuando el nivel de iluminancia sobre el plano de trabajo bajo el LuxSense, está por encima del valor seleccionado. La unidad se conecta directamente a la entrada +/- de las reactancias, no necesitando alimentación externa.

Descripción		EOC
<b>LRL1220</b>	<b>Sensor LuxSense</b>	<b>Consultar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voltaje de operación entre 1,5 y 10V</li> <li>• Corriente de absorción: 100µA—3 mA</li> <li>• Altura de montaje: 2,5—3 m</li> <li>• Disponible con clip para TLD y para TL5</li> <li>• Dimensiones: 25 x 21 x 19mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>LRL1222/00</b>	<b>Sensor ActiLume MicroLuxSense</b>	<b>15238500</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voltaje de operación entre 1,5 y 10V</li> <li>• Corriente de absorción: 100µA—3mA</li> <li>• Altura de montaje: 2,5—3m</li> <li>• Disponible con clip para TLD y para TL5</li> <li>• Dimensiones: 25 x 21 x 19mm</li> </ul>		



## ActiLume 1-10 V

ActiLume 1-10V consiste en un multisensor (nivel de luz natural y movimiento) encargado de la regulación de luz de la luminaria en función del aporte de luz natural. Siempre que no haya detección de presencia, las luces bajarán al nivel mínimo (20%). Éstas podrán apagarse si se añade un controlador.

Este sistema funciona con balastos regulables 1-10V, pero también es posible conectarlo a balastos HFP añadiendo el controlador. Consultar los accesorios de montaje disponibles tales como clips o cubiertas.

Descripción		EOC
<b>LRI 1655/00</b>	<b>Sensor ActiLume 1-10V</b>	<b>94298900</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluye detector de movimiento PIR y fotocélula</li> <li>• Área de detección: 6 x 7,5m (sensible a pequeños movimientos 4 x 6m)</li> <li>• 1 x Salida 1-10V</li> <li>• Tiempo de retardo configurable entre 1 y 30 minutos</li> <li>• Altura de montaje inferior a 2,5m</li> <li>• Posibilidad de conectar hasta 20 balastos en un mismo sensor</li> <li>• Dimensiones: 47 x 19 x 19mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>LCC1655/00</b>	<b>Controlador ActiLume 1-10V</b>	<b>95310700</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación: 220-240V AC a 50Hz</li> <li>• Dimensiones: 22 x 31 x 123mm</li> </ul>		



## ActiLume Wireless 1-10 V

El controlador ActiLume Wireless 1-10V en combinación con el sensor autónomo ActiLume 1-10V permite realizar el funcionamiento simultáneo de todas las luminarias situadas en una misma estancia en función de la detección de movimiento. La distancia límite entre los diferentes elementos inalámbricos es de 10 metros, siendo 7 el número máximo de balastos a conectar en el controlador (este valor depende de la potencia y corriente de pico de los balastos). Como máximo, es posible vincular hasta 16 dispositivos inalámbricos en una misma red.

Descripción		EOC
<b>LLC1681/10</b>	<b>Controlador ActiLume Wireless 1-10V</b>	<b>24593300</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 220-240V AC a 50Hz</li> <li>Dimensiones: 22 x 30 x 180mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>UID8410/10</b>	<b>Wireless Scene Remote HH</b>	<b>25669400</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Opciones de ON/OFF y regulación</li> <li>3 x Botones para almacenar escenas</li> </ul>		



## ActiLume DALI Gen2

ActiLume DALI consiste en un sensor múltiple (nivel de luz natural, movimiento y receptor de infrarrojos) y un controlador que convierte la información del sensor en una señal digital. Este sistema regula la emisión de luz de las lámparas en función del aporte de luz natural y de la presencia de personas. Opcionalmente puede incluirse un control por pulsador o por mando a distancia para personalizar el nivel de luz.

ActiLume funciona con balastos digitales Touch and DALI (HF-R TD) y puede controlar hasta 11 balastos.

Descripción		EOC
<b>LRI 1663/00</b>	<b>Multi-Sensor ActiLume Gen2</b>	<b>68092500</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluye detector de movimiento PIR, fotocélula y receptor IR</li> <li>Área de detección: rectangular 6 x 8 m y sensible a pequeños movimientos 4 x 5m (montaje a 3m de altura)</li> <li>Sensores de ampliación del área de detección disponibles</li> <li>2 x Salidas DALI</li> <li>Altura de montaje inferior a 3,5m</li> <li>Sistema Plug&amp;Play</li> <li>Dimensiones: 44,7 x 16,4 x 15,8mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>LLC1663/00</b>	<b>Controlador ActiLume DALI Gen 2</b>	<b>65983900</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensiones: 64 x 25,2 x 16mm</li> </ul>		



## Herramientas de puesta en servicio ActiLume DALI Gen2

Descripción		EOC
<b>IRT8098/00</b>	<b>Mando de selección de modos simples</b>	<b>73080699</b>

- Para calibración del nivel de luz y escoger entre los dos modos de funcionamiento



Descripción		EOC
<b>IRT8099/20</b>	<b>OMNPRG STANDARD</b>	<b>73256599</b>

- Herramienta avanzada de puesta en marcha para la calibración del nivel de luz, configuración de parámetros de funcionamiento y prueba de la instalación.



## Accesorios para ActiLume DALI Gen2

Descripción		EOC
<b>LRM8118/00</b>	<b>Detec. mov. de ampliación</b>	<b>73078399</b>

- Detector de movimiento compacto para montaje empotrado o superficial (con LRH 8100/00)
- Sensor conectado a la línea DALI a través del controlador
- No requiere potencia externa



Descripción		EOC
<b>LRM8119/00</b>	<b>Detec. mov. de ampliación</b>	<b>13946100</b>

- Detector de movimiento compacto para montaje integrado en la luminaria
- Sensor conectado a la línea DALI a través del controlador
- No requiere potencia externa



Descripción		EOC
<b>UID 8510</b>	<b>ToBeTouched IR</b>	<b>87346700</b>

- Montaje empotrado en pared a 120-140cm sobre el suelo
- Permite realizar las funciones de encendido/apagado y regulación
- 2 x Teclas que permiten hasta 5 funciones de programación (incluyendo escenas de iluminación)
- La vida estimada de la batería (Philips Power Life batteries - 1050mAh) es de 5 años
- Dimensiones: 89 x 89 x 21mm



## OccuSwitch DALI

OccuSwitch DALI permite apagar y regular las luces en función de la ocupación y el nivel de iluminación. Incluye un receptor IR para escoger entre uno de los 10 modos de configuración preprogramados.

### Elementos comunes

- Alimentación: 230V AC  $\pm$  10% a 50/60Hz
- Voltaje DALI: 11.5V DC to 21.5V DC
- Actúa sobre hasta 15 luminarias (balastos DALI)
- Área de detección de movimiento rectangular de 6 x 8m (montado a 2,7m de altura)
- Incluye pantalla retráctil para aislar el área de detección de zonas adyacentes
- Tiempo de retardo de apagado seleccionable entre 1 y 30 minutos
- Dimensiones: Diámetro 95mm x Prof. 54mm
- Existe un accesorio adicional para montaje en superficie (EOC: 73252799)
- Se puede ampliar el área de detección con el sensor de movimiento LRM 8118 (EOC: 73078399)

Descripción		EOC
<b>LRM 2070</b>	<b>Sensor Occuswitch DALI Básico</b>	<b>73230599</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x Salidas DALI para luminarias de ventana y pasillo</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>LRM 2080</b>	<b>Sensor Occuswitch DALI Avanzado</b>	<b>73234399</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x Salida DALI</li> <li>• Posibilidad de conectar hasta 22 unidades OccuSwitch DALI en paralelo en modo presencia</li> <li>• Topología libre</li> <li>• Sensible a la polaridad</li> <li>• Requiere puesta en servicio para operación en ventana y pasillo</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>LRM 2090</b>	<b>Sensor Occuswitch DALI BMS</b>	<b>73236799</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x Salida DALI</li> <li>• Posibilidad de conectar hasta 64 unidades en paralelo (según el controlador)</li> <li>• Posibilidad de usarse con cualquier controlador o pasarela DALI</li> <li>• Topología libre</li> <li>• Insensible a la polaridad</li> <li>• Requiere puesta en servicio para operación en ventana y pasillo</li> </ul>		



### Herramientas de puesta en servicio para OccuSwitch DALI

Descripción		EOC
<b>IRT8097/00</b>	<b>OMNPRG EASY</b>	<b>73254199</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramienta sencilla de puesta en marcha Omniprog para la calibración del nivel de luz, programación ventana/pasillo y prueba de la instalación.</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>IRT8099/20</b>	<b>OMNPRG STANDARD</b>	<b>73256599</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramienta avanzada de puesta en marcha para la calibración del nivel de luz, configuración de parámetros de funcionamiento y prueba de la instalación.</li> </ul>		



### Accesorios para OccuSwitch DALI

Descripción		EOC
<b>LCU2070/00</b>	<b>Unidad decodificadora de pulsadores</b>	<b>87026800</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>No requiere alimentación adicional</li> <li>Posibilidad de conectar hasta 4 pulsadores para realizar las funciones de encendido, apagado y regulación de los distintos canales DALI definidos.</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>LRM8118/00</b>	<b>Detec. mov. de ampliación</b>	<b>73078399</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Detector de movimiento compacto para montaje empotrado o superficial (con LRH 8100/00)</li> <li>Sensor conectado a la línea DALI a través del controlador</li> <li>No requiere potencia externa</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>LRM8119/00</b>	<b>Detec. mov. de ampliación</b>	<b>13946100</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Detector de movimiento compacto para montaje integrado en la luminaria</li> <li>Sensor conectado a la línea DALI a través del controlador</li> <li>No requiere potencia externa.</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>UID 8510</b>	<b>ToBeTouched IR</b>	<b>87346700</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje empotrado en pared a 120-140cm sobre el suelo</li> <li>Permite realizar las funciones de encendido/apagado y regulación</li> <li>2 x Teclas que permiten hasta 5 funciones de programación (incluyendo escenas de iluminación)</li> <li>La vida estimada de la batería ( Philips Power Life batteries - 1050mAh) es de 5 años</li> <li>Dimensiones: 89 x 89 x 21 mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>UID 8520</b>	<b>ToBeTouched DIM DALI</b>	<b>87348100</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 100 – 240V 50/60Hz</li> <li>Interfaz DALI para montaje empotrado en pared</li> <li>Permite realizar las funciones de encendido/apagado y regulación</li> <li>Encendido en el último nivel utilizado o en un nivel de encendido memorizado</li> <li>Puede controlar hasta 18 luminarias equipadas con balasto DALI</li> <li>Posibilidad de poner hasta 4 unidades en paralelo</li> <li>Dimensiones: 90 x 90 x 49,5mm</li> </ul>		



## LightMaster KNX

### Solución MultiMaster

Descripción	EOC
<b>PDBC120-DALI-KNX Controlador DALI MultiMaster</b>	<b>53378000</b>

- Alimentación: 100-240V 50/60Hz a 0.25A
- 1 x Terminal Wago 243 para la conexión KNX TPI, 21-30V DC max 10mA
- 2 x Terminales atornillados para la conexión con el bus DALI
  - Posibilidad de comunicación con hasta 64 balastos DALI y 10 dispositivos DALI de LightMaster KNX
- Fuente de alimentación DALI incorporada: 220mA a 16V DC (Máx. corriente: 250mA)
- 1 x Relé de 20A para cortar la alimentación de los balastos
- Montaje en carril DIN
- Dimensiones: 96 x 105 x 75mm



Descripción	EOC
<b>PLOS-CM-DALI Multisensor para DALI MultiMaster</b>	<b>53516600</b>

- Alimentación a través de l bus DALI (9mA)
- Necesita controlador PDBC120-DALI-KNX para funcionar
- Detección de movimiento PIR:
  - Indicador LED de activación
  - Área de detección: rectangular de 7,4 x 5,6 m a una altura de 2,5m
  - Velocidad de detección: 1,0m/s
- Fococélula:
  - Margen dinámico de 5 lux a 5.000 lux
  - Modo automático de aprovechamiento de luz diurna
- Entrada y salida DALI
- Existe un accesorio opcional para el montaje superficial
- Dimensiones: Diámetro 72mm x Prof. 26mm



Descripción	EOC
<b>PPMI4-DALI 4 entradas contacto seco DALI MultiMaster</b>	<b>53524100</b>

- Alimentación a través de l bus DALI (9mA)
- Necesita controlador PDBC120-DALI-KNX para funcionar
- 4 x Entradas de contacto seco programables
- 1 x Conexión DALI
- Dimensiones: 17,9 x 34,4 x 53,2mm



### Controladores

Descripción	EOC
<b>PDLPC416FR-KNX Controlador Multiprotocolo</b>	<b>53376600</b>

- Alimentación: 100-240V 50/60Hz a 0.5A
- 1 x Terminal Wago 243 para la conexión KNX TPI, 21-30V DC max 10mA
- 4 x Canales de salida seleccionables:
  - Modo DALI Broadcast: máx. 20 balastos DALI por canal
  - Modo DALI Direccionable: máx. 20 balastos DALI por canal (límite de 64 balastos DALI por dispositivo)
  - Modo 1-10V: máx. 20 balastos 1-10V por canal
  - Modo DSI: máx. 20 balastos DSI por canal
- Interruptor manual e indicador de estado para cada canal
- Fuente de alimentación DALI incorporada en cada canal: 40mA a 15V DC
- Montaje en carril DIN
- Dimensiones: 96 x 211 x 75mm



Descripción		EOC
<b>PLPC905GL-KNX</b>	<b>Controlador para cableado estructurado</b>	<b>Consultar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 100-240V 50/60Hz Monofásico a 16A</li> <li>1 x Terminal Wago 243 para la conexión KNX TPI, 21-30V DC max 10mA</li> <li>9 x Salidas conmutadas           <ul style="list-style-type: none"> <li>Por canal: carga max. 5A resistivo/1A balasto electrónico (versión HD 2A balasto electrónico)</li> <li>Por grupo de 3 canales: carga max. 5A resistivo/3A balasto electrónico (versión HD 5A balasto electrónico)</li> </ul> </li> <li>9 x Canales de salida seleccionables:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Modo DALI Broadcast: máx. 5 balastos por canal (7 para el modelo HD)</li> <li>Modo DALI Direccional: máx. 5 balastos DALI por canal (límite de 64 balastos DALI por dispositivo)</li> <li>Modo 1-10V: máx. 5 balastos 1-10V por canal (10 para el modelo HD)</li> <li>Modo DSI: máx. 5 balastos DSI por canal (7 para el modelo HD)</li> </ul> </li> <li>Dimensiones: 52 x 173 x 263mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>Consultar</b>	<b>Controlador de relés (4, 8 ó 12 salidas)</b>	<b>Consultar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación de 15mA a 21-30V DC través del bus KNX</li> <li>1 x Terminal Wago 243 para la conexión KNX TPI, 21-30V DC max 10mA</li> <li>4/8/12 x Salidas de relé (tipo feed through) a 16A           <ul style="list-style-type: none"> <li>4 canales: indicado para una fase</li> <li>8 canales: indicado para dos fases</li> <li>12 canales: indicado para tres fases</li> </ul> </li> <li>Montaje en carril DIN</li> <li>Interruptor manual e indicador de estado para cada canal</li> </ul>		



## Módulos de entradas

Descripción		EOC
<b>PPMI4-KNX</b>	<b>4 entradas contacto seco</b>	<b>53522700</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación a través de l bus DALI (9mA)</li> <li>1 x Terminal Wago 243 para la conexión KNX TPI, 21-30V DC max 10mA</li> <li>4 x Entradas de contacto seco programables</li> <li>Dimensiones: 46,5 x 46,5 x 12mm</li> </ul>		



## Multisensor

Descripción		EOC
<b>PLOS-CM-KNX</b>	<b>Multisensor</b>	<b>53374200</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación a 21-30V DC través del bus KNX</li> <li>1 x Terminal Wago 243 para la conexión KNX TPI, 21-30V DC max 10mA</li> <li>Detección de movimiento PIR:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Indicador LED de activación</li> <li>Área de detección: rectangular de 7,4 x 5,6 m a una altura de 2,5m</li> <li>Velocidad de detección: 1,0m/s</li> </ul> </li> <li>Fotocélula:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Margen dinámico de 5 lux a 5.000 lux</li> <li>Modo automático de aprovechamiento de luz diurna</li> </ul> </li> <li>Existe un accesorio opcional para el montaje superficial</li> <li>Dimensiones: Diámetro 72mm x Prof. 26mm</li> </ul>		



## Botoneras

Descripción		EOC
<b>PIPE-KNX</b>	<b>Pulsador Basculante</b>	<b>Consultar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación a 21-30V DC través del bus KNX</li> <li>1 x Terminal Wago 243 para la conexión KNX TPI, 21-30V DC max 10mA</li> <li>Disponible con 1 y 2 pulsadores en versiones de paneles simples o dobles</li> </ul>		



## Dispositivos de red

Descripción		EOC
<b>PPS640-KNX</b>	<b>Fuente de alimentación</b>	<b>53518000</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 100-240V 50/60Hz a 0.5A</li> <li>2 x Terminales Wago 243 para la conexión KNX TPI, 21-30V DC max 10mA</li> <li>1 x Salida a 640mA y 28-31V DC para alimentación directa al bus KNX</li> <li>Montaje en carril DIN</li> <li>Dimensiones: 91 x 107 x 62mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>PLC-KNX</b>	<b>Acoplador de línea</b>	<b>53520300</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación a 21-30V DC través del bus KNX</li> <li>2 x Terminal Wago 243 para la conexión KNX TPI, 21-30V DC max 10mA</li> <li>Montaje en carril DIN</li> <li>Dimensiones: 90 x 36 x 61mm</li> </ul>		



## LightMaster LON

### Controladores

#### Elementos comunes

- Montaje en carril DIN

Descripción		EOC
<b>LRC5141/10</b>	<b>Módulo de Control de Alumbrado DALI</b>	<b>73111799</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 230V 50/60Hz</li> <li>Conexión a red LON</li> <li>1 x Salida DALI para controlar hasta 64 balastos divididos en hasta 16 grupos</li> <li>2 x Entradas de detectores de movimiento y pulsadores</li> <li>Dimensiones: 90 x 162 x 62mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>LRC5423/10</b>	<b>4OUT Módulo de 4 Salidas</b>	<b>73110099</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 230V 50/60Hz a 16A</li> <li>Conexión a red LON</li> <li>4 x Salidas separadas (conmutación y regulación 1-10V) con capacidad de conmutación 5A cada una</li> <li>Dimensiones: 90 x 162 x 59,3mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>LRC5059/10</b>	<b>4SI Módulo de 4 Entradas</b>	<b>73193319</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 230V 50/60Hz a 16A</li> <li>Conexión a red LON</li> <li>4 x Entradas de sensores (luz/presencia/IR)</li> <li>4 x Entradas de interruptores o pulsadores estándar y sensores de test de emergencia</li> <li>Dimensiones: 90 x 162 x 62mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>LFC5099/10</b>	<b>FM Controlador de planta</b>	<b>73263399</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 230V 50/60Hz a 16A</li> <li>Conexión a red LON</li> <li>Suministrada con adaptador de 24V DC y terminación de línea bus</li> <li>Dispone de programador horario, funciones de control central y registro de datos</li> <li>Posibilidad de conexión a Internet por TCP/IP</li> <li>Dimensiones: 90 x 162 x 59,3mm</li> </ul>		



## Sensores

Descripción		EOC
<b>Consultar</b>	<b>Detector de movimiento</b>	<b>Consultar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 12-24V DC a través del controlador (consumo máximo de 10A)</li> <li>Detector de movimiento PIR de distintos perfiles de detección:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Pasillo: 25 x 6m</li> <li>Ángulo abierto: 15 x 15m (a una altura de montaje de 2,1m)</li> <li>Pasillo industrial: 20 x 0,7m</li> </ul> </li> <li>Posee una célula interna ajustable por potenciómetro que desactiva la acción del detector si el nivel de luz medio es superior al ajustado en la célula</li> <li>Indicador LED</li> <li>Retardo de apagado seleccionable entre 0-35min</li> <li>Incluye soporte para ajustar el detector en horizontal y vertical</li> <li>Dimensiones: 70 x 66 x 61,3mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>LRI8134/00</b>	<b>Multisensor para montaje en techo</b>	<b>51904399</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 12-24V DC a través del controlador mediante puerto RJ12(consumo máximo de 10A)</li> <li>Detección de movimiento PIR:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Rango de detección: rectangular 7,2 x 5,5m (a una altura de montaje de 2,5m)</li> <li>Dispone de una pestaña retráctil para aislar zonas</li> <li>Retardo de apagado seleccionable entre 0-35min</li> </ul> </li> <li>Fotocélula para medir la luz</li> <li>Receptor de infrarrojos incorporado</li> <li>Microrruptores para la activación o desactivación de cada uno de los sensores</li> <li>Indicador LED de activación</li> <li>1 x Entrada Jack con posibilidad de conectar el módulo LCC8025/00</li> <li>Accesorio de montaje superficial disponible (EOC: 51920399)</li> <li>Dimensiones: Diámetro 72mm x Prof. 25,9mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>LRI8134/00</b>	<b>Multisensor para montaje en techo</b>	<b>51904399</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 12-24V DC a través del controlador mediante puerto RJ12 (consumo máximo de 7,5A)</li> <li>Detección de movimiento PIR:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Rango de detección: rectangular 7,2 x 5,5m (a una altura de montaje de 2,5m)</li> <li>Dispone de una pestaña retráctil para aislar zonas</li> <li>Retardo de apagado seleccionable entre 0-35min</li> </ul> </li> <li>Indicador LED de activación</li> <li>1 x Entrada Jack con posibilidad de conectar el módulo LCC8025/00</li> <li>Accesorio de montaje superficial disponible (EOC: 51920399)</li> <li>Dimensiones: Diámetro 72mm x Prof. 25,9mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>UID 8510</b>	<b>ToBeTouched IR</b>	<b>87346700</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Montaje empotrado en pared a 120-140 cm sobre el suelo</li> <li>Permite realizar las funciones de encendido/apagado y regulación</li> <li>2 x Teclas que permiten hasta 5 funciones de programación (incluyendo escenas de iluminación)</li> <li>La vida estimada de la batería ( Philips Power Life batteries - 1050mAh) es de 5 años</li> <li>Dimensiones: 89 x 89 x 21mm</li> </ul>		



## Dynalite

Sistema de control integral que posibilita entre otras funcionalidades: control horario, centralizado o manual, control en función de la ocupación o aportación de luz natural, mantenimiento preventivo a través de la monitorización, integración con otros sistemas o interacción con smart phones o tabletas.

## Solución MultiMaster

Descripción		EOC
<b>DDBC120-DALI</b>	<b>1 Universo DALI HF controlador MultiMaster</b>	<b>52604100</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 100-240V 50/60Hz Monofásico a 0.25A</li> <li>1 x Salida DALI para comunicación con hasta 64 balastos DALI y 10 dispositivos DALI de Philips Dynalite</li> <li>Fuente de alimentación DALI incorporada: 220mA a 16V DC (Máx. corriente: 250 mA)</li> <li>1 x Relé de 20A para cortar la alimentación de los balastos</li> <li>Montaje en carril DIN</li> <li>Dimensiones: 94,5 x 105 x 75mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>DUS804C-DALI</b>	<b>Multisensor DALI Universal</b>	<b>52364400</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación a través de l bus DALI (9mA)</li> <li>Necesita controlador DDBC120-DALI para funcionar</li> <li>Detección de movimiento PIR:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Indicador LED de activación</li> <li>Área de detección: rectangular de 7,4 x 5,6 m a una altura de 2,5 m</li> <li>Velocidad de detección: 1,0m/s</li> </ul> </li> <li>Fotocélula:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Margen dinámico de 5 lux a 5.000 lux</li> <li>Modo automático de aprovechamiento de luz diurna</li> </ul> </li> <li>Entrada y salida DALI</li> <li>Existe un accesorio opcional para el montaje superficial</li> <li>Dimensiones: Diámetro 72mm x Prof. 26mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>DPMI940-DALI</b>	<b>Módulo DALI de 4 Entradas</b>	<b>52366800</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación a través de l bus DALI (9mA)</li> <li>• Necesita controlador DDBC120-DALI para funcionar</li> <li>• 4 x Entradas de contacto seco programables</li> <li>• 1 x Conexión DALI</li> <li>• Dimensiones: 17,9 x 34,4 x 53,2mm</li> </ul>		



## Solución Hotel Room

Descripción		EOC
<b>DDRC-GRMS10</b>	<b>Control Kit para hoteles</b>	<b>55025900</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación: 100—240V a 50/60Hz monofásico (máx. 0,25A)</li> <li>• 9 x Entradas de contacto seco programables</li> <li>• 10 canales de salida: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Canales 1 y 2: Conmutación de carga resistiva (feed through) 240V AC a 16A</li> <li>- Canales 3—7: Conmutación (máx 6A)</li> <li>- Canal 8: Conmutación (máx. 6A) y control de dirección o fuente ELV</li> <li>- Canales 9 y 10: Conmutación (máx. 6A) o fuente ELV/SELV</li> </ul> </li> <li>• Carga máxima del equipo: 40A</li> <li>• Dimensiones: 93 x 211 x 75mm</li> </ul>		



## Controladores multipropósito

Controladores que incluyen combinaciones de salidas para cargas reguladas, control de balasto y cargas conmutadas. Permiten combinar el control de diferentes fuentes de luz: incandescentes, halógenas, LEDs, descarga o fluorescencia (DALI Broadcast, DSI o 1-10V) mediante la utilización de tarjetas modulares.

Descripción		EOC
<b>DDMC 802-GL</b>	<b>8 canales x 2A - 4 slots, max carga 10A</b>	<b>50613500</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación: 230V ± 14% a 50/60Hz monofásico (máx. 10A)</li> <li>• 8 x Entradas de contacto seco programables</li> <li>• Tarjetas modulares disponibles: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DGLEDM401 4 Canales x 1A Regulación Trailing edge LED. Ocupa 2 slots (53214100)</li> <li>• DGLEM402 4 Canales x 2A Regulación Leading Edge-. Ocupa 2 slots (50624100)</li> <li>• DGTM402 4 Canales x 2A Regulación Trailing Edge-. Ocupa 2 slots (50630200)</li> <li>• DGBM200 2 Canales DALI Broadcast, 1-10V o DSI. Ocupa 1 slot (50616600)</li> <li>• DGRM204 2 Canales x 4A Relés, Ocupa 1 slot (50626500)</li> <li>• DGCM102 1 Canal x 2A para pantallas de proyección. Ocupa 1 slots (50618000)</li> </ul> </li> <li>• 1 x Puerto serie RS485 DyNet/DMX512</li> <li>• Montaje en carril DIN</li> <li>• Dimensiones: 93 x 211 x 75mm</li> </ul>		



## Reguladores de fase descendente (inversa) -Trailing Edge-

Reguladores para luminarias LEDs o lámparas de bajo voltaje con transformadores electrónicos compatibles Trailing Edge dimming. Disponibles sólo en versión de montaje en pared. Para más opciones ver Controladores Multipropósito.

### Elementos comunes

- Montaje en pared
- 1 x Puerto serie RS485 DyNet/DMX512
- 1 x Entrada auxiliar de contacto seco programable

Descripción		EOC
<b>DTE310</b>	<b>3 Salidas x 10A</b>	<b>50584800</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 230V ± 14% 50/60Hz Monofásico a 30A o 230V ±14% 50/60Hz Trifásico a 10A</li> <li>8 x Entradas multipropósito programables (contactos secos o analógicas a 0—5 V DC / 0—10 V DC)</li> <li>Dimensiones: 450 x 225 x 75mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>DTE1210</b>	<b>12 Salidas x 10A</b>	<b>50586200</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 230V ± 14% 50/60Hz Trifásico a 40A por fase</li> <li>Dimensiones: 610 x 290 x 190mm</li> </ul>		



### Reguladores de fase ascendente (directa) -Leading Edge-

Reguladores para cargas resistivas e inductivas incluyendo lámparas incandescencia, neón, lámparas de bajo voltaje con transformadores electromagnéticos (convencionales). Disponibles versiones para carril DIN o montaje en pared. Para más opciones ver Controladores Multipropósito.

#### Elementos comunes

- 1 x Puerto serie RS485 DyNet/DMX512
- 1 x Entrada de contacto seco programable

Descripción		EOC
<b>DDLE802</b>	<b>8 Salidas x 2A</b>	<b>50500800</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 230V ± 14% 50/60Hz Monofásica a 16A</li> <li>Montaje en carril DIN</li> <li>Dimensiones: 93 x 211 x 75mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>DLE405</b>	<b>4 Salidas x 5A</b>	<b>50516900</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 230V ± 14% 50/60Hz Monofásico a 20A</li> <li>Montaje en pared</li> <li>Dimensiones: 320 x 225 x 75mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>DLE1205</b>	<b>12 Salidas x 5A</b>	<b>50542800</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 230/400V ±14% 50/60Hz Monofásico a 60A o Trifásico a 20A por fase</li> <li>Montaje en pared</li> <li>Dimensiones: 626 x 255 x 176mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>DLE1210</b>	<b>12 Salidas x 10A</b>	<b>50554100</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 230V <math>\pm</math>14% 50/60Hz Trifásico a 40A por fase</li> <li>Montaje en pared</li> <li>Dimensiones: 600 x 345 x 187mm</li> </ul>		



## Controladores de relé

Controladores de encendido/apagado de todo tipo de cargas. Versiones carril DIN o montaje en pared. Para más opciones ver Controladores Multipropósito

### Elementos comunes

- 1 x Puerto serie RS485 DyNet
- 1 x Entrada auxiliar de contacto seco programable

Descripción		EOC
<b>DDRC420FR</b>	<b>4 Salidas x 20A</b>	<b>50690600</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 100-240V 50/60Hz Monofásico a 0,25A</li> <li>Carga máxima: 80A</li> <li>Interruptor de sobremando e indicador de estado para cada canal</li> <li>Montaje en carril DIN</li> <li>Dimensiones: 93 x 105 x 75mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>DDRC820FR</b>	<b>8 Salidas x 20A</b>	<b>50700200</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 100-240V 50/60Hz Monofásico a 0,25A</li> <li>Carga máxima: 160A</li> <li>Interruptor de sobremando e indicador de estado para cada canal</li> <li>Montaje en carril DIN</li> <li>Dimensiones: 93 x 211 x 75mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>DDRC1220FR-GL</b>	<b>12 Salidas x 20A</b>	<b>50704000</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 100-240V 50/60Hz Monofásico a 0,25A</li> <li>Carga máxima: 180A</li> <li>Interruptor de sobremando e indicador de estado para cada canal</li> <li>Montaje en carril DIN</li> <li>Dimensiones: 93 x 211 x 75mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>DRC1205</b>	<b>12 Salidas x 5A</b>	<b>50708800</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 230V <math>\pm</math>14% 50/60Hz Monofásico a 60A o 230V <math>\pm</math>14% 50/60Hz Trifásico a 20A por fase</li> <li>Carga máxima: 60A</li> <li>Montaje en pared</li> <li>Dimensiones: 450 x 225 x 75mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>DRC1210</b>	<b>12 Salidas x 10A</b>	<b>50714900</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 230V ±14% 50/60Hz Monofásico a 40A o 230V ±14% 50/60Hz Trifásico a 40A por fase</li> <li>Carga máxima: 120A</li> <li>Montaje en pared</li> <li>Dimensiones: 457 x 252 x 126mm</li> </ul>		



### Controladores de balasto HF

Controladores para regular lámparas fluorescentes con equipos electrónicos regulables 1-10V, DSI o DALI. Versiones montaje en carril DIN o en pared. Para más opciones ver Controladores Multipropósito.

#### Elementos comunes

- 1 x Puerto serie RS485 DyNet
- 1 x Entrada auxiliar de contacto seco programable

Descripción		EOC
<b>DDBC300-DALI</b>	<b>3 Universos DALI</b>	<b>50641800</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 100-240V 50/60Hz Monofásico a 0,5A</li> <li>3 x Salidas DALI para comunicación con hasta 192 balastos DALI</li> <li>Fuente de alimentación DALI incorporada por universo: 128mA a 15V DC</li> <li>Montaje en carril DIN</li> <li>Dimensiones: 93 x 211 x 75mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>DDBC320-DALI</b>	<b>3 Universos DALI + 3 Relés 20A</b>	<b>50642500</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 100-240V 50/60Hz Monofásico a 0,5A</li> <li>3 x Salidas DALI para comunicación con hasta 192 balastos DALI</li> <li>Fuente de alimentación DALI incorporada por universo: 128mA a 15V DC</li> <li>3 x Relés de 20 A para cortar la alimentación de los balastos</li> <li>Montaje en carril DIN</li> <li>Dimensiones: 93 x 211 x 75mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>DDBC1200</b>	<b>12 Salidas: DALI Broadcast, 0-10V o DSI</b>	<b>50644900</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 230V ±14% 50/60Hz Monofásico a 0,5A</li> <li>12 x Salidas seleccionables por software a 0-10V, DSI o DALI Broadcast                             <ul style="list-style-type: none"> <li>MODO 0-10V: 50mA de corriente de absorción por canal (600mA en total)</li> <li>MODO DSI: 100 balastos DSI por canal (1200 en total)</li> <li>MODO DALI: 80 balastos DALI por canal (máx. 300 en total)</li> </ul> </li> <li>Puede controlar balastos 1-10V HF cuando se usa con controlador de relé</li> <li>Opción con control manual de cada canal mediante teclado (DDBC1200-MO)</li> <li>Montaje en carril DIN</li> <li>Dimensiones: 93 x 211 x 75mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>DDBC516FR</b>	<b>5 Salidas: DALI, 1-10V o DSI</b>	<b>52310100</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación: 100-240V 50/60Hz Monofásico a 0,5A</li> <li>• 5 x Salidas seleccionables por software a 0-10V, DSI o DALI (Broadcast y direccionable) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modo 1-10V: 10mA de corriente de absorción por canal</li> <li>• Modo DSI: 10 balastos DSI por canal</li> <li>• Modo DALI: 10 balastos DALI por canal</li> </ul> </li> <li>• No necesita controladores de relé para el control 1-10V HF</li> <li>• Incorpora fuente de alimentación para el bus DALI</li> <li>• Montaje en carril DIN</li> <li>• Dimensiones: 93 x 211 x 75mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>DBC410</b>	<b>4 Salidas x 10A: DSI ó 1-10V + 4 Relés x 10A</b>	<b>50648700</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación: 230V ±14% 50/60Hz Trifásico a 40A por fase</li> <li>• 4 x Salidas conmutadas a 10A</li> <li>• 4 x Salidas de control de balasto HF, cada una seleccionable 1-10V o DSI <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modo 1-10V: 50mA de absorción por canal</li> <li>- Modo DSI: 100 balastos por canal</li> </ul> </li> <li>• Dimensiones: 457 x 252 x 126mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>DBC1210</b>	<b>12 Salidas x 10A: DALI Broadcast, 1-10V o DSI + 12 Relés x 10A</b>	<b>50660900</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación: 230V ±14% 50/60Hz Monofásico a 40A</li> <li>• 12 x Salidas conmutadas a 10A</li> <li>• 12 x Salidas de control de balasto HF, cada una seleccionable 1-10V, DSI o DALI Broadcast <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modo 1-10V: 50mA de absorción por canal</li> <li>- Modo DSI: 100 balastos por canal</li> <li>- Modo DALI Broadcast: 64 balastos por canal (máx. 400 por dispositivo)</li> </ul> </li> <li>• Dimensiones: 19 x 40 x 19mm</li> </ul>		



## Dispositivos de integración

Dispositivos de red para posibilitar la integración con otros sistemas (DMX, LON, ETHERNET, AV, BACNET, RS485, RS232).

### Elementos comunes

- 1 x Puerto serie RS485 DyNet

Descripción		EOC
<b>DPMI940</b>	<b>Interfaz de Contacto seco (4 entradas)</b>	<b>50780400</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación: 12V a 20mA a través de la red DyNet</li> <li>• 4 x Entradas de contacto seco programables</li> <li>• 1 x Puerto serie RS485 DyNet/DMX512</li> <li>• Modo "motion detector" incluido para convertir un detector de movimiento de otra marca en un sensor DyNet</li> <li>• Dimensiones: 19 x 40 x 19mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
-------------	--	-----

<b>DDNG485</b>	<b>Pasarela DyNet / DMX</b>	<b>50786600</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 12V a 20mA a través de la red DyNet</li> <li>2 x Puertos serie RS485 DyNet/DMX512</li> <li>Aislamiento óptico entre ambos puertos: RMS 3,75KV</li> <li>Recibe y transmite DMX512 a DyNet (hasta 64 canales)</li> <li>Montaje en carril DIN</li> <li>Dimensiones: 93 x 105 x 75 mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
-------------	--	-----

<b>DDMIDC8</b>	<b>Módulo de entradas digitales y analógicas</b>	<b>50784200</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación de 12V DC a 68mA a través de la red DyNet</li> <li>8 x Entradas digitales optoisoladas seleccionables como contactos secos ó 0-24V AC/DC (SELV)</li> <li>4 x Entradas analógicas configurables como 0-5V ó 0-10V (SELV)</li> <li>1 x Puerto serie RS485 DyNet</li> <li>Dimensiones: 93 x 105 x 75 mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
-------------	--	-----

<b>DDNG100BT</b>	<b>Pasarela DyNet / Ethernet</b>	<b>51716200</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 230V ±14% 50/60Hz Monofásico a 0,1A</li> <li>Servidor web integral para control por navegador</li> <li>1 x Puerto serie RS485 DyNet</li> <li>1 x Puerto 10/100 BaseT Ethernet</li> <li>Aislamiento óptico entre ambos puertos: RMS 3,75KV</li> <li>Recibe y transmite DMX512 a DyNet (hasta 64 canales)</li> <li>Admite direccionamiento IP estático o DHCP</li> <li>Montaje en carril DIN</li> <li>Dimensiones: 93 x 211 x 75 mm</li> </ul>		



### Accesorios de red & Software

Dispositivos de red y software de configuración, operación y gestión energética fácil de usar e intuitivo. Mientras que EnvisionProject permite configurar todos los equipos del sistema, con EnvisionManager se consigue una gestión integral de la instalación por parte del usuario (monitorización, alarmas, programación, informes...).

Descripción		EOC
-------------	--	-----

<b>DDNI485</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 12V a 20mA a través de la red DyNet</li> <li>2 x Puertos serie RS485 DyNet/DyNet II</li> <li>Aislamiento óptico entre ambos puertos: RMS 2,5KV</li> <li>Montaje en carril DIN</li> <li>Dimensiones: 93 x 105 x 75 mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
-------------	--	-----

<b>DDNP1501</b>	<b>Fuente de alimentación Dynet, 15V - 1.5A</b>	<b>50806100</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 100—240V 50/60Hz Monofásico a 0,5A</li> <li>Salida a 15V DC (1.5A a 230V o 1A a 110V)</li> <li>Montaje en carril DIN</li> <li>Dimensiones: 93 x 105 x 75 mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>DTK622-USB-J</b>	<b>Nodo Adaptador para PC: Dynet - USB</b>	<b>50804700</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recibe corriente de la red DyNet</li> <li>• 2 x Puertos RJ12 (RS485—DyNet)</li> <li>• 1 x Conector USB tipo B suministrado con cable USB de 1m</li> <li>• Salida a 15V DC (1.5A a 230V o 1A a 110V)</li> <li>• Dimensiones: 25 x 50 x 90 mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>Consultar</b>	<b>Licencia Envision Manager</b>	<b>Consultar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de energía total, optimización de instalaciones y confort de usuario a una sola pulsación del ratón</li> <li>• Varios operadores pueden acceder al sistema de control de alumbrado para revisarlo o reajustarlo</li> <li>• Se puede acceder al software desde diferentes puntos (locales o remotos)</li> <li>• Posibilidad de ejecutar múltiples y complejas funciones desde unos iconos preprogramados</li> <li>• Capacidad de generación de informes sobre gestión de la energía o de estado en tiempo real</li> <li>• Interfaz de fácil navegación</li> <li>• Útiles macros de botones para simplificar ajustes o funciones de red complejas</li> <li>• Reloj-programador con motor de alta capacidad</li> <li>• Panel de control virtual (Tray Pan) que permite a los usuarios individuales controlar su iluminación local</li> </ul>		



## Interfaces de usuario

Dynalite ofrece una amplia gama de interfaces de usuario, desde botoneras decorativas -con multitud de acabados y posibilidad de configuraciones a medida-, hasta pantallas táctiles, control horario, sensores y controles remotos. Otros acabados y modelos consultar.

## Elementos comunes

- Reciben alimentación directamente desde el bus
- No requieren cableado de alimentación dedicado

## Sensores

Descripción		EOC
<b>DUS804C</b>	<b>Multisensor empotrable</b>	<b>50729300</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación de 12V DC a 20mA a través de la red DyNet</li> <li>• Detección de movimiento PIR: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicador LED de activación</li> <li>• Área de detección: rectangular de 7,4 x 5,6 m a una altura de 2,5m (DUS804C-SM: circular de 5m de diámetro a 2m de altura)</li> <li>• Velocidad de detección: 1,0m/s (opción DUS804C-SM a 0,5m/s)</li> </ul> </li> <li>• Fotocélula: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Margen dinámico de 5 lux a 5.000 lux</li> <li>• Modo automático de aprovechamiento de luz diurna</li> </ul> </li> <li>• Receptor de control remoto por infrarrojos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radio de acción de hasta 6 m</li> <li>• Indicador LED de activación</li> <li>• Puede usarse con mandos infrarrojos de la serie DTK500 o con otros mandos a distancia IR inteligentes</li> </ul> </li> <li>• 1 x Puerto serie RS485 DyNet</li> <li>• Existe un accesorio opcional para el montaje superficial</li> <li>• Dimensiones: Diámetro 72mm x Prof. 26mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
-------------	--	-----

<b>DUS704W</b>	<b>Multisensor adosado a pared</b>	<b>50724800</b>
----------------	------------------------------------	-----------------

- Alimentación de 12V DC a 20mA a través de la red DyNet
- Detección de movimiento PIR:
  - Indicador LED de activación
  - Área de detección: 12m x 90° (opción DUS704W-LR de 30m x 30°)
  - Altura de montaje entre 1,1 y 3,1m
- Fotocélula:
  - Margen dinámico de 5 lux a 5.000 lux
  - Modo automático de aprovechamiento de luz diurna
- Receptor de control remoto por infrarrojos:
  - Radio de acción de hasta 6 m
  - Indicador LED de activación
  - Puede usarse con mandos infrarrojos de la serie DTK500 o con otros mandos a distancia IR inteligentes
- 1 x Puerto serie RS485 DyNet
- Dimensiones: 85mm x 66 x 45mm



Descripción		EOC
-------------	--	-----

<b>DUS704C</b>	<b>Multisensor adosado a techo</b>	<b>50722400</b>
----------------	------------------------------------	-----------------

- Alimentación de 12V DC a 20mA a través de la red DyNet
- Detección de movimiento PIR a 360°:
  - Indicador LED de activación
  - Área de detección: elipse de 9 x 6 m a una altura de 2,4 m
  - Altura de montaje entre 2,1 y 4m (óptimo a 2,4)
- Fotocélula:
  - Margen dinámico de 5 lux a 5.000 lux
  - Modo automático de aprovechamiento de luz diurna
- Receptor de control remoto por infrarrojos:
  - Radio de acción de hasta 6 m
  - Indicador LED de activación
  - Puede usarse con mandos infrarrojos de la serie DTK500 o con otros mandos a distancia IR inteligentes
- 1 x Puerto serie RS485 DyNet
- Dimensiones: Diámetro 102mm x Prof. 30mm



Descripción		EOC
-------------	--	-----

<b>DUS804C-UP</b>	<b>Multisensor ultrasonido adosado a pared</b>	<b>52202900</b>
-------------------	------------------------------------------------	-----------------

- Alimentación de 12V DC a 80mA a través de la red DyNet
- Detección de movimiento PIR:
  - Indicador LED de activación
  - Área de detección: elipse de 7,4 x 5,6 m a una altura de 2,5 m
  - Velocidad de detección: 1,0m/s
- Detección de movimiento por ultrasonidos:
  - Indicador LED de activación
  - Área de detección: 8 x 16 m (128m<sup>2</sup> de cobertura) - 4 x 12m para detección de pequeños movimientos
  - Frecuencia de operación: 32KHz
- Fotocélula:
  - Margen dinámico de 5 lux a 5.000 lux
  - Modo automático de aprovechamiento de luz diurna
- Receptor de control remoto por infrarrojos:
  - Radio de acción de hasta 6 m
  - Indicador LED de activación
  - Puede usarse con mandos infrarrojos de la serie DTK500 o con otros mandos a distancia IR inteligentes
- 1 x Puerto serie RS485 DyNet
- Existe un accesorio opcional para el montaje superficial
- Dimensiones: Diámetro 90mm x Prof. 26mm



## Programador horario

Descripción		EOC
<b>DDTC001</b>	<b>Programador horario - sin display</b>	<b>50740800</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación de 12V DC a 20mA a través de la red DyNet</li> <li>Reloj astronómico de 365 días con muestreo de amanecer/anochece y ajuste a horario de verano</li> <li>Memoria EEPROM con capacidad de almacenamiento de hasta 100 años</li> <li>1 x Puerto serie RS485 DyNet</li> <li>Montaje en carril DIN</li> <li>Dimensiones: 86 x 35 x 58mm</li> </ul>		



## Pantalla táctil

Descripción		EOC
<b>DTP100</b>	<b>Pantalla Táctil. Acabado acero inoxidable</b>	<b>50744600</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación de 12V DC a 400mA a través de la red DyNet (requiere fuente de alimentación)</li> <li>Pantalla TFT LCD de 4,3"</li> <li>Resolución: 480x272 (16:9)</li> <li>1 x Puerto serie RS485 DyNet</li> <li>1 x Puerto RJ45 Ethernet 10/100BaseT</li> <li>2 x Puerto Mini USB tipo B</li> <li>1 x Salida de audio Jack estéreo de 3,5mm</li> <li>CPU Intel XScale PXA310 624MHz (ROM de 512MB y RAM de 128MB)</li> <li>Control interno: reloj de PC con batería y PLC</li> <li>Disponible en distintos acabados (blanco/negro/metalizado)</li> <li>Dimensiones: 88 x 146 x 6mm</li> </ul>		



## Mando Infrarrojos IR

Descripción		EOC
<b>DTK506</b>	<b>6 Botones (4 presets/ subir / bajar)</b>	<b>50764400</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Compatible con receptores infrarrojos DUS704W, DUS704C ty DUS804C</li> <li>Disponible en 4, 8, 10 y 12 botones</li> </ul>		



## Botoneras

Descripción		EOC
<b>Consultar</b>	<b>Botoneras Antumbra</b>	<b>Consultar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación de 12V DC a 40mA a través de la red DyNet</li> <li>1 x Puerto serie RS485 DyNet</li> <li>Distintos acabados disponibles</li> <li>De 1 a 6 botones en placa simple (Opciones: 1, 2, 3, 4 y 6 botones)</li> <li>LED indicador de estado y botones serigrafiables</li> <li>Sensores de proximidad y temperatura</li> <li>Retroiluminación de la botonera</li> <li>Dimensiones: 88 x 88 x 35mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
Consultar	<b>Serie Revolution 2. DR2PE</b>	Consultar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación de 12V DC a 50mA a través de la red DyNet</li> <li>• 1 x Puerto serie RS485 DyNet</li> <li>• Distintos acabados disponibles</li> <li>• De 1 a 24 botones en placa simple, doble o triple (Opciones estándar: 1, 2, 7, 8 ó 15 botones)</li> <li>• LED indicador de estado y botones serigrafiados retroiluminados</li> <li>• Receptor IR (opcional)</li> <li>• Dimensiones: 88,4 x 88,4 x 28,3mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
Consultar	<b>Serie DPNE-SF</b>	Consultar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación de 12V DC a 20mA a través de la red DyNet</li> <li>• 1 x Puerto serie RS485 DyNet</li> <li>• Distintos acabados disponibles</li> <li>• De 1 a 16 botones en placa simple o doble (Opciones estándar: 1, 2, 5, 6, 7 ó 10 botones)</li> <li>• LED indicador de estado y botones serigrafiados</li> <li>• Fijación sin tornillos visibles</li> <li>• Dimensiones: 88 x 88 x 33,6mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
Consultar	<b>Serie DLPE</b>	Consultar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación de 12V DC a 20-35mA a través de la red DyNet</li> <li>• 1 x Puerto serie RS485 DyNet</li> <li>• Distintos acabados disponibles</li> <li>• De 1 a 16 botones en placa simple (Opciones estándar: 1, 2, 5, 6, 7 ó 10 botones)</li> <li>• LED indicador de estado y botones serigrafiados</li> <li>• Receptor IR (opcional)</li> <li>• Dimensiones: 87,4 x 87,4 x 34,4mm</li> </ul>		



## Teletrol

Teletrol es un sistema de control multi-site centralizado que permite conseguir ahorros en los gastos de energía y en los costes operativos, así como homogeneidad en la experiencia de los usuarios de sus establecimientos. Esto lo consigue mediante la supervisión, gestión y optimización a distancia del consumo energético.

### Controlador de tienda

#### Elementos comunes

- Lógica de control personalizada para soluciones de gestión de energía
- Fácil implementación incluyendo XML a través de HTTP para comunicación de servidores
- Soporta redes BACnet MS/TP, RS-485 y Modbus
- Actualizaciones remotas de lógica de control y firmware para cualquier instalación

Descripción		EOC
<b>eSC280</b>	<b>Controlador de tienda</b>	<b>28106400</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>8 x Entradas universales individualmente configurables           <ul style="list-style-type: none"> <li>0—12 V DC ó 4—20 mA</li> <li>Una entrada puede configurarse como un contador de pulsos con resolución de 100 ms</li> </ul> </li> <li>8 x Salidas de relé configuradas como contactos secos           <ul style="list-style-type: none"> <li>Conmutación de hasta 2 A a 24 V AC a una carga resistiva</li> <li>Todas las salidas pueden usarse como un contador de pulsos con resolución de 100 ms</li> </ul> </li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>eSC290</b>	<b>Controlador de tienda</b>	<b>28100200</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>16 x Entradas universales individualmente configurables           <ul style="list-style-type: none"> <li>0—12 V DC ó 4—20 mA</li> <li>Una entrada puede configurarse como un contador de pulsos con resolución de 100 ms</li> </ul> </li> <li>8 x Salidas binarias           <ul style="list-style-type: none"> <li>Conmutación de hasta 500 mA a 24 V AC a una carga resistiva</li> <li>Una salida puede configurarse como un contador de pulsos con resolución de 100 ms</li> </ul> </li> <li>8 x Salidas analógicas           <ul style="list-style-type: none"> <li>0—12 V DC a 10 mA</li> <li>4 pueden ser configuradas para manejar corrientes de 4—20 mA</li> </ul> </li> </ul>		



## Controlador HVAC

Descripción		EOC
<b>Consultar</b>	<b>SimpleStat—Controlador HVAC</b>	<b>28104000</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>24 V AC / 24 V DC <math>\pm</math> 20 % a 7 VA</li> <li>Protocolo BACnet MS/TP</li> <li>Hasta 64 SimpleStats conectados en la misma red</li> <li>Entradas binarias a 1 A y 24 V AC / DC</li> <li>Salidas binarias a 24 V AC / V DC para una entrada a ON</li> </ul>		



## Envoy Enterprise

Descripción		EOC
<b>SW913704000629</b>	<b>Envoy Enterprise 250</b>	<b>Consultar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluye el servidor web Apache</li> <li>Interfaz web para disponer de los datos y los gráficos en cualquier lugar a través de Internet</li> <li>Administra los envíos de alarmas y los datos desde una sola ubicación</li> </ul>		





# Sistemas de Control para Alumbrado Arquitectural



Los colores y la luz influyen sobre nuestras emociones, estados de ánimo, percepción y rendimiento. Por ello, Philips ofrece una gama de equipos específicamente diseñados para el control de luminarias LEDs con cambios de temperatura de color o RGB, permitiendo realizar un control creativo de la iluminación para generar la atmósfera deseada en cada momento.

Los sistemas de control de alumbrado de Philips permiten crear un ambiente dinámico, cambiando la iluminación según las preferencias individuales y permitiendo adaptar esta iluminación a las distintas actividades que se realicen en un espacio. Los campos de aplicación de estos sistemas de control incluyen tiendas, cafeterías, restaurantes, salones de belleza, centros de fitness, hoteles e iluminación arquitectural de fachadas y monumentos para el embellecimiento de ciudades.

## Personalización de la iluminación

Como fuentes digitales de luz, los LED pueden ser controlados de manera independiente mediante sistemas de control basados en DMX o Ethernet con propósitos y efectos que simplemente no pueden realizarse con los accesorios convencionales de iluminación.

Philips ofrece un amplio rango de sistemas de control de iluminación que ponen a su disposición total libertad para realizar cualquier idea, ya sea montar un mostrador con una luz blanca ajustable por su temperatura de color, o una pantalla de vídeo a todo color con decenas de miles de nodos LED controlables individualmente.

### Control de varios puntos de luz

Los controladores proporcionan soluciones altamente versátiles de creación de escenas mediante el control de múltiples puntos de luz, que pueden ser controlados tanto de manera individual como en grupo.

### Mezcla de colores

Es posible personalizar o transformar completamente cualquier espacio a través de la iluminación. Se puede cambiar el brillo, el color, la temperatura de color e incluso preseleccionar escenas, lo cual implica una gran flexibilidad.

### Varios modos de disparo

Un sistema de iluminación puede tener diferentes formas de lanzamiento (triggers) para mostrar la luz deseada en el momento y lugar adecuados. Estas formas están determinadas por el tipo de sistema, el nivel de automatización requerido, la seguridad necesaria y la disposición física del espacio en la que está instalado el sistema.

El disparo puede ser manual; por ejemplo mediante pulsadores, mandos a distancia, pantallas táctiles, o smart phones. Pero también puede ser automático mediante programación horaria, relojes astronómicos, sensores de presencia o luz diurna, etc. Esta automatización de la luz no sólo incrementa la confianza de los sistemas de iluminación, sino que a su vez permite aliviar la carga de gestión y mantenimiento.

### Reproducción de shows y vídeo

Los controladores de iluminación LED y los servidores multimedia pueden lanzar shows y vídeo a instalaciones compuestas por miles de nodos controlables individualmente. Así, se puede resaltar de forma espectacular cualquier detalle; como fachadas, esculturas, árboles u otros motivos de interés.

### Software sencillo de configuración

El software de los sistemas de control ha sido diseñado permitiendo que las configuraciones, pruebas, monitorizaciones y soluciones de problemas sean intuitivas y centralizadas. Además, las escenas y los shows preprogramados consiguen satisfacer un amplio rango de necesidades de iluminación desde un primer momento.

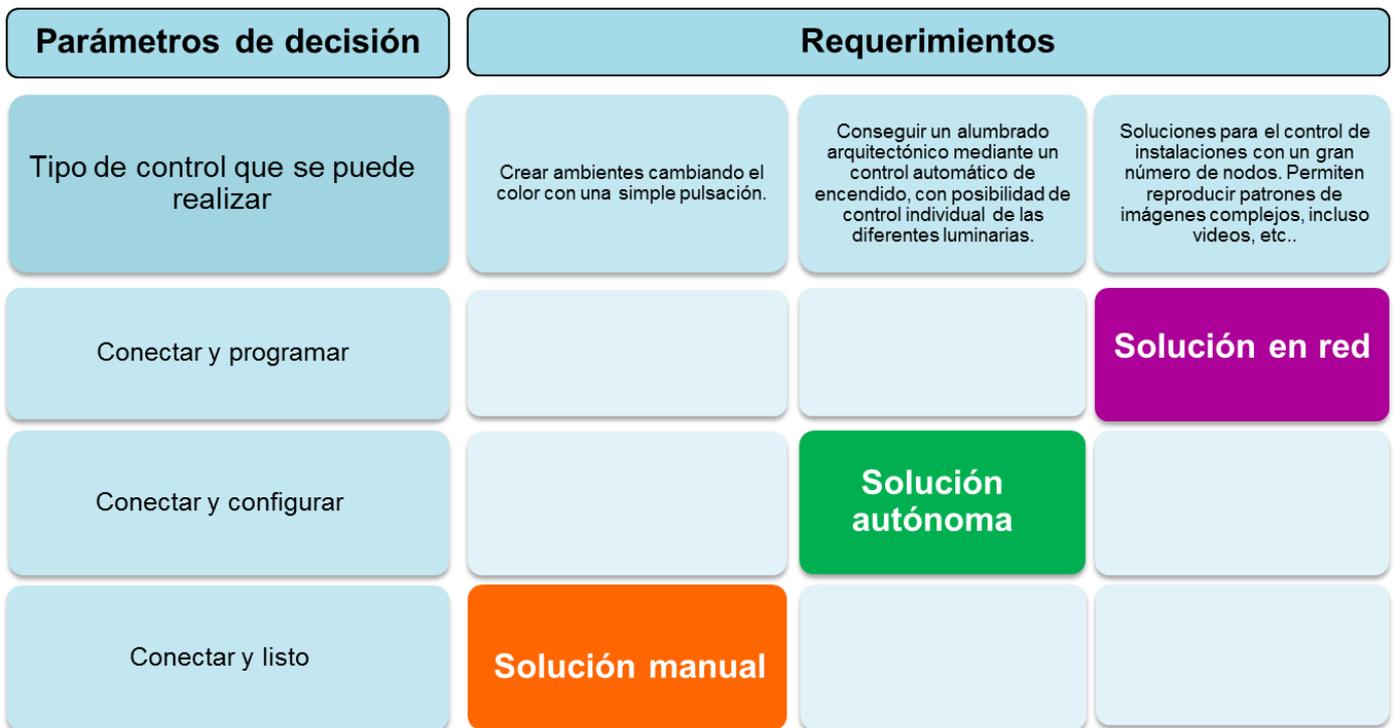
### Integración con otros sistemas

Los sistemas de iluminación combinados con otros sistemas de control ofrecen infinitas posibilidades como el control de la luz a través de cualquier tipo de sensor, o mezclas DMX con audio y vídeo.

## Encuentra la solución adecuada

Philips pone a su disposición la solución adecuada gracias a un amplio rango de controladores basados en DMX y Ethernet, software intuitivo de creación de shows de luz, teclados, mecanismos de activación, convertidores y dispositivos de puesta en marcha.

La solución idónea depende de varios factores como por ejemplo, al área de aplicación. Existen desde soluciones de control para una instalación de iluminación LED con luz blanca en un espacio de oficinas, hasta una experiencia a todo color con efectos de iluminación dinámica con mezcla de sonido y movimiento como puede ser la iluminación para el escenario de una banda de rock.



Es necesario considerar el grado de automatización requerido por el sistema de iluminación, no solo por la integración con otros sistemas si no por el gran abanico de posibilidades que brindan los sistemas de control de Philips. La iluminación puede controlarse centralizadamente o a través de teclados u otros dispositivos, pero también puede entrar en acción de acuerdo a un patrón predefinido mediante un reloj astronómico.

El control es sólo una parte de un sistema completo que también puede incluir la combinación de fuentes de alimentación, conmutadores de red, cableado de racks, servidores o hardware, y otros accesorios adicionales. Por ello, es importante que todos los sistemas cumplan con los códigos o normas correspondientes salvando las limitaciones que existan (número de elementos a controlar, distancias, etc.).



## Soluciones Philips para Alumbrado Arquitectural

### ToBeTouched DMX

Control manual de todo a la vez

La gama ToBeTouched comprende una serie de interfaces fáciles de usar y de instalar que transforman el manejo del sistema de iluminación. Cuentan con un aro brillante que se ilumina cuando alguien se acerca al dispositivo para mostrar al usuario la luz ambiental que puede conseguir.

Las versiones DMX de esta gama pueden controlar tantas luminarias como se desee, siempre de acuerdo a la especificación DMX512 (distancia máxima de 300 m y 30 luminarias sin amplificador). Sin embargo, todas ellas funcionarán a la vez mostrando la misma salida de iluminación (modo broadcast).

Estas interfaces de montaje en pared no necesitan ningún tipo de configuración: se conectan y listo. No obstante, requieren de una fuente de alimentación externa PoE (Power Over Ethernet) al que van conectados con un conector RJ45. La fuente de alimentación puede ser o bien un PoE inyector o bien un Switch PoE. Mediante otro conector RJ45, la señal de salida se transmite desde la fuente de alimentación hasta las luminarias.

### ToBeTouched CT

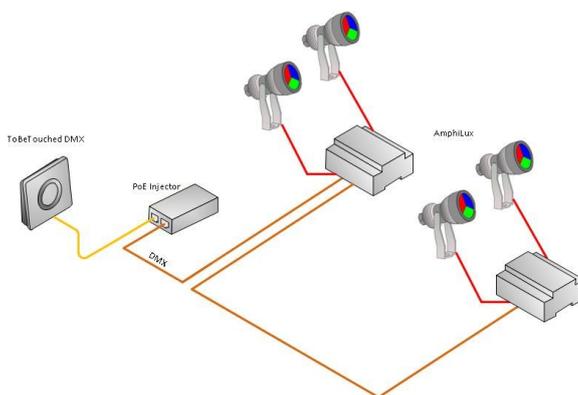
ToBeTouched CT es un controlador de dos canales DMX para la variación simultánea de la temperatura de color e intensidad en los sistemas de iluminación con luminarias con LED blanco regulables. Además, permite la memorización de hasta dos escenas estáticas.

### ToBeTouched Color

Esta interfaz DMX dispone de tres canales para controlar de forma conjunta luminarias RGB. Está diseñada para el control de la iluminación profesional, permitiendo un control creativo mediante cambios en la intensidad, el color o la saturación. Al igual que ToBeTouched CT, este dispositivo también admite la memorización de hasta dos escenas estáticas.

#### ToBeTouched DMX

- Salida DMX
- Todas las luminarias a la vez



## ColorDial Pro

Control manual para realizar efectos predefinidos

El ColorDial Pro es un controlador autónomo de diseño compacto basado en Ethernet para la iluminación inteligente de luminarias Philips Color Kinetics RGB e iW (intelligent White). Mediante la pantalla LCD pueden configurarse desde efectos simples, hasta espectáculos de luz a todo color con efectos dinámicos de iluminación de hasta 512 canales DMX.

Gracias a la tecnología PoE (Power Over Ethernet), que permite transmitir datos y alimentación por un mismo cable, el ColorDial Pro es un sistema flexible y fácil de instalar. Funciona tanto con un switch PoE como con el PoE inyector, utilizando únicamente cable CAT 5 para el transporte de datos y alimentación.

El controlador viene con 8 efectos preprogramados que pueden modificarse ajustando el color, la velocidad, la intensidad, etc. Por contra, el control dinámico es aleatorio y no permite el direccionamiento de las luminarias.

Para limitar el acceso al controlador y evitar interrupciones accidentales de la reproducción de escenas, se puede colocar el controlador en un área segura de acceso limitado y conectarle un controlador adicional (Ethernet Controller Keypad) a uno de los puertos del switch Ethernet con tecnología PoE. El Controlador Ethernet Keypad, lanzará las escenas guardadas en el ColorDial pro, ajustará la intensidad de las luminarias y conmutará cada uno de los dispositivos.

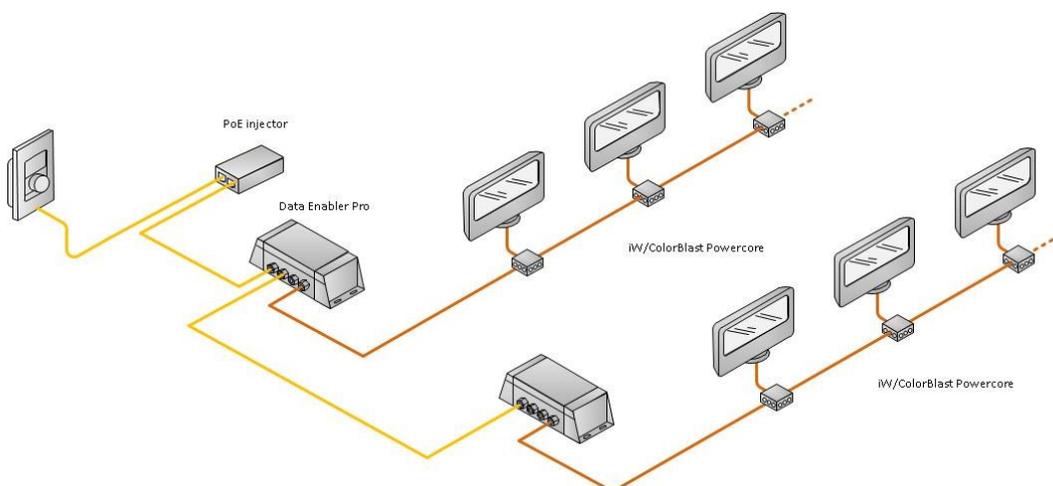
### ColorDial Pro

- Salida Ethernet
- Shows predefinidos no modificables



#### Efectos del ColorDial Pro

- |                                                                                       |                     |                                                                                       |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|    | Color fijo          |    | Barrido personalizado |
|    | Color variable      |    | Color aleatorio       |
|   | Barrido de color    |   | Blanco RGB            |
|  | Barrido de arcoiris |  | Blanco fijo           |



## iColor Keypad

Control manual para realizar efectos predefinidos

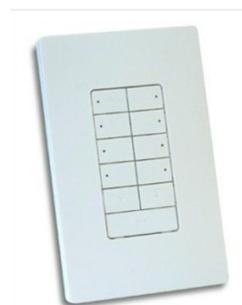
iColor Keypad es una solución de iluminación autónoma para el control inteligente de LEDs blancos y RGB, exclusivo para luminarias Color Kinetics con Data EnablerPro. Permite controlar 512 canales DMX sobre Ethernet y tiene capacidad para lanzar hasta 8 escenas preconfiguradas. Además, es posible ajustar a su gusto el color, la velocidad o el brillo de dichas escenas a partir del software iColor Keypad Effect Manager. Por contra, el control dinámico es aleatorio y no permite el direccionamiento de las luminarias.

Este compacto controlador se monta en una caja de pared estándar, y utiliza cable CAT 5e o superior para la transmisión de datos y energía. Al tratarse de una instalación en Ethernet, el equipo debe ser conectado mediante un switch de red tipo PoE o un PoE inyector, ya que se utiliza la conexión de red tanto para transmitir los datos como la alimentación.

A pesar de que esta solución no es integrable con otros sistemas, es de muy fácil uso por ser un dispositivo de conectar y listo. Sin embargo, es posible utilizar varios Keypad en funcionamiento maestro-esclavo. Adicionalmente, el iColor Keypad dispone de una aplicación móvil para iPhone, iPad o iPod Touch llamada Remote Keypad, que consiste en una versión móvil de este controlador.

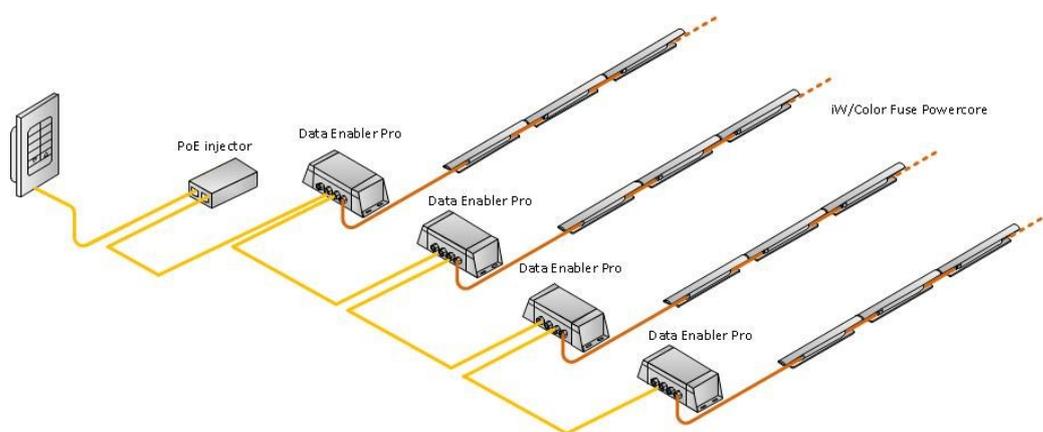
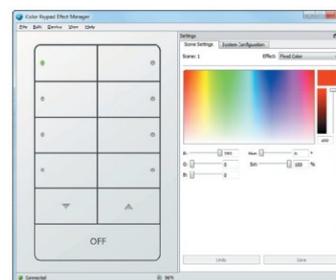
### iColor Keypad

- Salida Ethernet
- Shows predefinidos no modificables
- Posibilidad maestro/esclavo



#### Efectos del iColor Keypad

- |                                                                                       |                     |                                                                                       |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|    | Color fijo          |    | Barrido personalizado |
|    | Color variable      |    | Color aleatorio       |
|    | Barrido de color    |    | Blanco RGB            |
|  | Barrido de arcoiris |  | Blanco fijo           |



## Vaya Touch

Control manual para realizar efectos predefinidos

El Vaya Touch es un controlador de 512 canales DMX que ofrece todas las funcionalidades básicas necesarias para proyectos de iluminación pequeños donde se requiera controlar luminarias RGB de forma intuitiva y económica.

Este dispositivo Plug & Play (instalar y listo), incluye una fuente de alimentación universal con 4 tipos de conectores diferentes (CCC, VDE, UL, BS ). Su interfaz de usuario de vidrio, permite acceder a cada uno de los 6 colores y 6 programas preestablecidos. Los programas no se pueden modificar, pero los colores pueden seleccionarse y guardarse usando la rueda táctil. Además, puede ajustarse el brillo y la velocidad para cada uno de los programas.

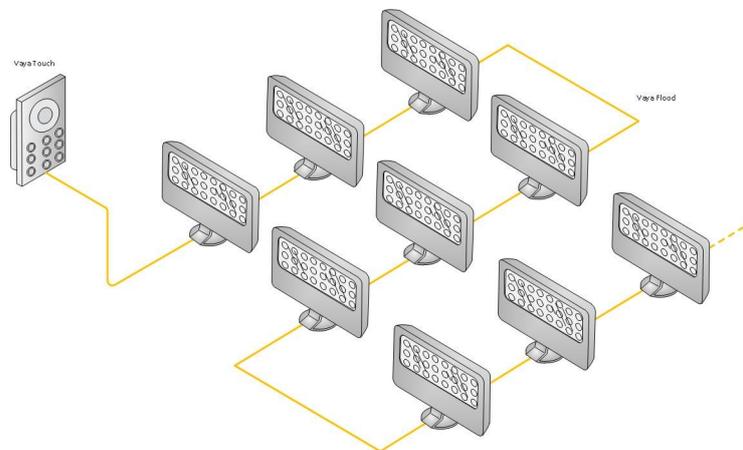
### Vaya Touch

- Salida DMX
- Shows predefinidos no modificables



#### Efectos del Vaya Touch

- |                                                                                                          |                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Color fijo            |  Barrido personalizado |
|  Color variable       |  Color aleatorio      |
|  Barrido de color    |  Blanco RGB          |
|  Barrido de arcoíris |  Blanco fijo         |



## iColor Player

Control automático un show

El iColor Player es una solución simple y compacta de Philips Color Kinetics que permite controlar un universo DMX completo (512 canales) y reproducir uno de los seis efectos preconfigurados o un show personalizado.

Tan pronto como se conecta a la red de alimentación, el iColor Player reproduce el show de iluminación, por lo que no requiere configuración adicional ni métodos de lanzamiento. La selección del efecto se hace a través del software ColorPlay 3, con el que también es posible modificar ajustes tales como color, velocidad y brillo vía USB.

Un único cable CAT 5e o superior entrega los datos a los dispositivos sin necesidad de cableado adicional. El controlador a su vez, incluye una tarjeta de memoria extraíble microSD de 2 GB, siendo más que suficiente para almacenar largos o complejos shows de iluminación.

Aunque el iColor Player no puede integrarse con otros sistemas más que a nivel de apagado/encendido, es una solución económica de un uso muy sencillo. Al mismo tiempo, su pequeño tamaño y peso hacen que el iColor Player pueda ser instalado prácticamente en cualquier lugar.

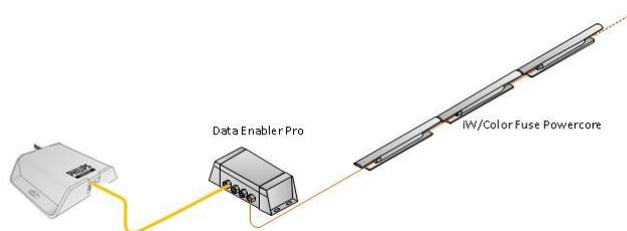
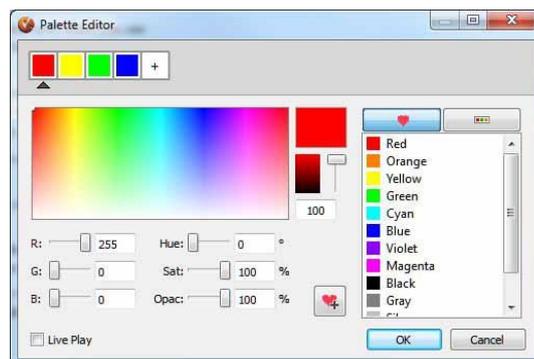
### iColor Player

- Salida DMX
- Encendido automático
- Show personalizable



#### Efectos del iColor Player

- Color fijo
- Secuencias de colores
- Barrido de color
- Color aleatorio
- Barrido de arcoiris
- Blanco fijo



## iPlayer 3

Control automático de 2 universos DMX

El controlador iPlayer 3 es un potente reproductor de shows de iluminación capaz de controlar hasta 1024 canales DMX. Esta solución de Philips Color Kinetics está diseñada para añadir niveles de sofisticación a sus instalaciones sin necesidad de tener un alto presupuesto o ser un experto en programación.

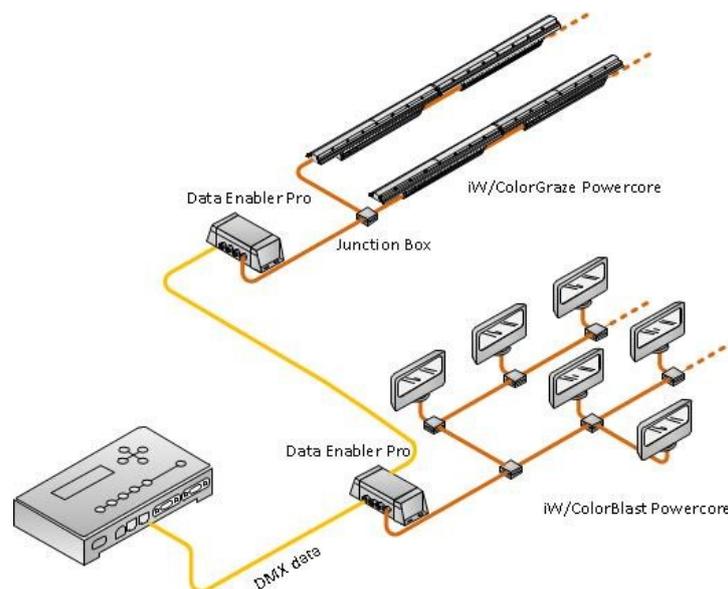
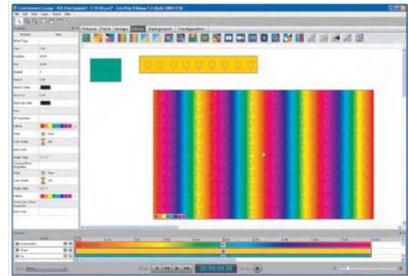
El controlador iPlayer 3 incluye una interfaz LCD para ser controlado manualmente de manera sencilla. También puede controlarse mediante la interfaz de usuario en pared Controller Keypad, que proporciona la reproducción de hasta ocho shows de iluminación con el simple toque de un botón.

Por otro lado, este sistema incluye un reloj astronómico para lanzar shows según la fecha, el día de la semana, los días festivos o incluso al amanecer o al anochecer. Además, el iPlayer 3 es compatible con el dispositivo de expansión opcional AuxBox que dispara automáticamente hasta ocho espectáculos de luz del controlador a partir de un cierre de contacto seco proveniente de cualquier dispositivo de activación remota (como sensores de movimiento, sistemas de control externos, etc.).

El software ColorPlay 3 ofrece una amplia flexibilidad para crear y generar shows de iluminación usando efectos totalmente personalizables. El controlador, puede llevar una tarjeta Micro SD de 2GB para almacenar y clonar programaciones. En última instancia, también puede ser integrado en el BMS de un edificio a través de su puerto serie RS232.

### iPlayer3

- Salida DMX
- Reloj astronómico
- Puerto RS232 para integración



## Pharos Touch Panel Controller

Controlador automático con interfaz táctil

El TPC de Pharos es un controlador de iluminación integrado en una elegante interfaz táctil. Proporciona control sobre Ethernet para un universo DMX (512 canales) y puede instalarse independientemente lanzando escenas de iluminación manualmente a través de la pantalla, o formar parte de un sistema de control Pharos mayor incorporando otros equipos.

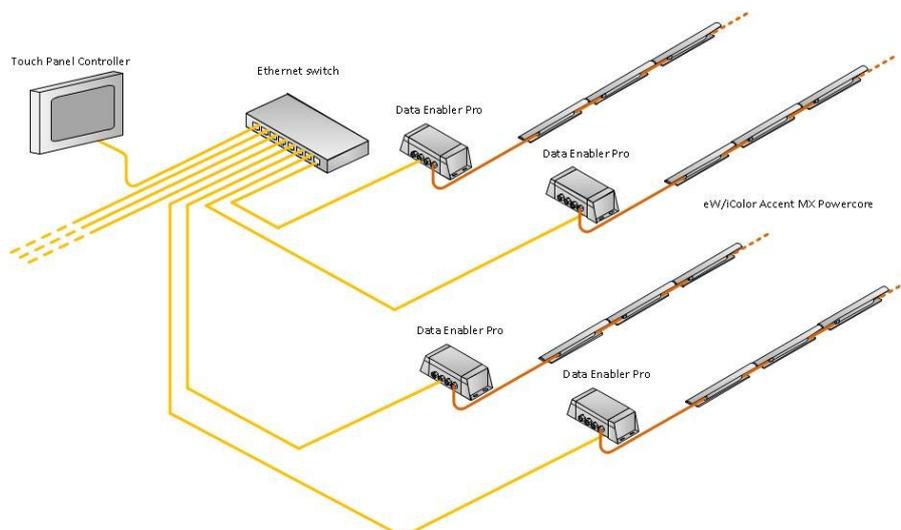
Al igual que el LPC, este controlador cuenta con un servidor web incorporado y es totalmente compatible con Pharos Installation Manager y Pharos Dynamic Media Manager, ofreciendo soluciones integrales de gestión remota.

El TPC está diseñado para montaje en pared, y cuenta con un marco elegante y plateado para producir un diseño moderno que se integre con el entorno. La pantalla táctil capacitiva utiliza tecnología de detección, por lo que basta una mínima presión del dedo para la interacción. Este equipo requiere un solo cable para su instalación, ya que recibe alimentación POE (Power over Ethernet).

La pantalla táctil de Pharos TPC tiene una tarjeta de memoria extraíble SD y un sensor IR de aprendizaje para el control remoto, pudiendo asociar comandos IR con las funciones de la pantalla táctil. Además, cuenta con sensores de luz ambiental, temperatura y proximidad que pueden ser utilizados a nivel local para interactuar con la pantalla, o bien en combinación con el sistema de control Pharos completo.

### Pharos Touch Panel Controller

- Salida Ethernet
- Reloj astronómico
- Ampliable con resto gama Pharos



## Pharos LPC 1 & 2 & 4

Esta solución de control tiene dos partes complementarias: los controladores (LPC) que forman parte de la instalación de manera permanente, y el software de diseño Pharos Designer que se instala en cualquier PC y se utiliza únicamente para crear o modificar proyectos. La ventaja principal del sistema es que una vez ajustado, se puede disfrutar de su funcionamiento sin necesidad de preocuparse por futuras reprogramaciones innecesarias.

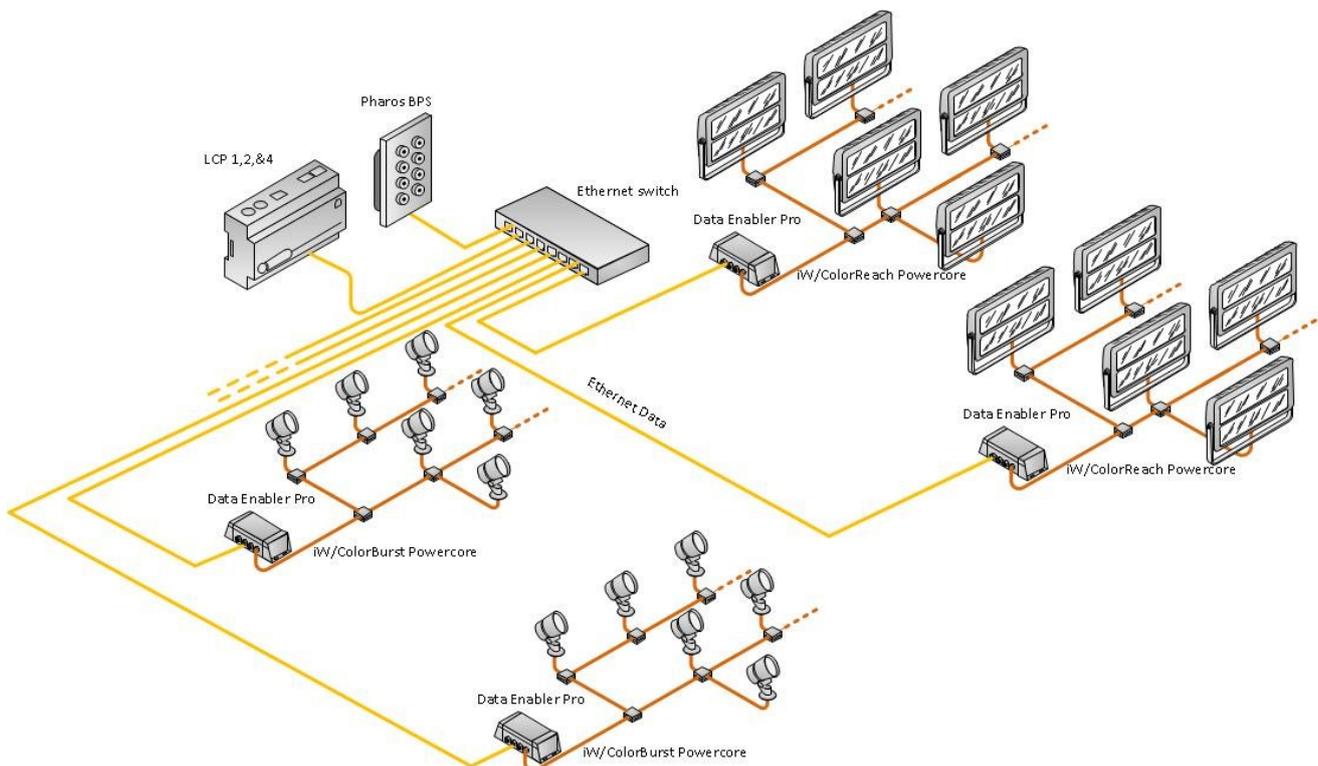
Este dispositivo permite la reproducción de shows estáticos y dinámicos así como la reproducción de vídeo, siendo aplicable para todo tipo de proyectos de complejidad media/alta. Existen varias versiones de este controlador: LPC 1 que admite un universo DMX, LPC 2 para dos universos DMX y LPC 4 si se necesitan hasta cuatro universos DMX. Todas las versiones tienen posibilidad de realizar el control en DMX o Ethernet sobre luminarias, dimmers o motores.

El controlador LPC (Lighting Playback Controller) puede funcionar de manera independiente gracias a su reloj astronómico interno, o de manera remota vía Ethernet a través de un puerto serie RS232/485 (incluyendo DMX), de entradas MIDI, de entradas digitales/análogicas, de dispositivos remotos, e incluso por navegador web. Además, puede integrarse con otros sistemas mediante contactos libres de potencial que pueden ser activados por pulsadores o relés, mediante protocolo DALI (sistema maestro o esclavo), botoneras, sensores, etc.

Control automático de hasta 4 universos DMX

### Pharos LPC 1 & 2 & 4

- Salida DMX/Ethernet
- Reloj astronómico
- Ampliable con resto gama Pharos



## Pharos LCPx

Control en red de hasta 200 universos DMX

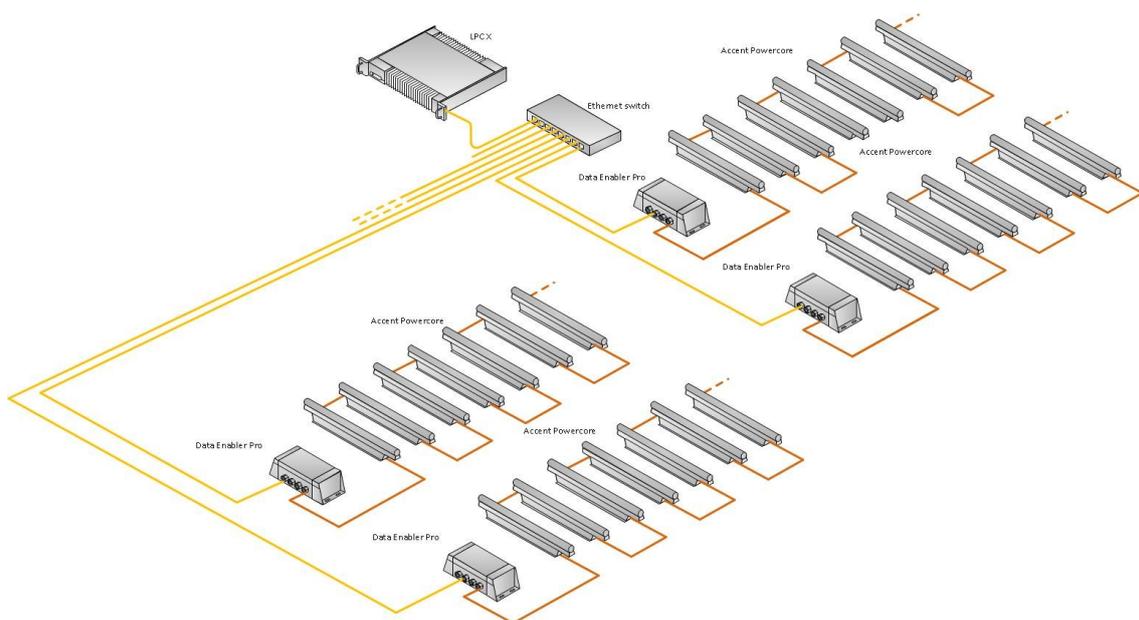
Esta solución de proporciona unas elevadas prestaciones ya que permite controlar desde 20 universos DMX o 10.240 canales (LPC20), hasta 200 universos DMX o 102.400 canales (LPC200) mediante una sola unidad; y hasta un número de canales aún mayor a través de Ethernet.

El controlador Pharos LCPx presenta una gran variedad de opciones de disparo incluyendo RS232, Ethernet, DMX, reloj astronómico e incluso interfaz de usuario web para la gestión remota. Además, tiene una amplia variedad de formatos de salida: Art-Net, Color Kinetics Kinet, ETCNet2, Pathport y Streaming ACN.

Asimismo, incluye salida DVI para los accesorios que requieran un control de vídeo en tiempo real. Y lo que es más, puede ser integrado en la misma red con otros controladores Pharos (LPC) u otros dispositivos remotos, todos ellos programados usando el mismo software de diseño.

### Pharos LCPx

- Salida Ethernet
- Reloj astronómico
- Ampliable con resto gama Pharos



## Accesorios Pharos

### Módulos de entradas y salidas

La gama de módulos RIO son una solución escalable de entradas y salidas remotas para el control de shows a través de una red Ethernet. Existen tres modelos disponibles:

- **RIO 80:** 8 entradas digitales o analógicas configuradas como cierres de contacto
- **RIO 44:** 4 entradas digitales o analógicas configuradas como cierres de contacto y 4 salidas de relé aisladas
- **RIO 08:** 8 salidas aisladas de relé



Estos dispositivos son compatibles con todos los controladores Pharos (LPCs, AVC), permitiendo que la iluminación y los audiovisuales respondan instantáneamente al entorno en instalaciones interactivas. Los módulos de entrada RIO soportan una variedad de protocolos de control para permitirles integrarse con sistemas de terceros. Esta integración puede ser bidireccional mediante un puerto serie RS232/RS485, incluyendo salida DMX.

Gracias al uso de la tecnología POE (Power over Ethernet), puede usarse cualquier número de dispositivos RIO dentro de una red como parte de un sistema distribuido. Dicha tecnología, permite también que las entradas y salidas del sistema de control se sitúen en cualquier lugar remoto de la red.

### Módulos de extensión

Los módulos de extensión RIO son dispositivos alimentados a través de la red Ethernet (POE), por lo que pueden situarse en cualquier punto remoto de la red. Existen dos modelos, ambos compatibles con todos los controladores Pharos. El modelo RIO D, que permite controlar hasta 64 balastos DALI así como que Pharos sea manejado mediante comandos DALI por otro sistema. Y por otro lado el modelo RIO A, que permite incorporar triggers a través de señales de audio (por ejemplo MIDI).



### Pharos Audiovisual Controller

Esta solución de control audiovisual combina en un único dispositivo la funcionalidad de dos reproductores DVD, incorporando además una entrada para vídeo directo. Soporta los estándares PAL y NTSC con salidas con conectores profesionales BNC. Los vídeos MPEG-2 son almacenados en una memoria Flash interna donde es posible incluir transiciones o efectos visuales, como superponer texto sobre la imagen.



Al igual que otros equipos Pharos, este equipo se integra perfectamente con otros controladores Pharos y otros dispositivos remotos de la red. Además, la programación del AVC se realiza mediante el mismo software de diseño.

Este controlador incluye un reloj astronómico interno y un puerto serie para disparos remotos a través de RS232/RS485/DMX o equipos de terceros. Asimismo, está habilitado para la utilización vía red a través de un servidor web interno para la supervisión remota a través de Internet.



Todos los controladores Pharos, además de compartir el software de diseño Pharos Designer, disponen de aplicaciones web a medida para adaptarse a cualquier instalación en cualquier plataforma.

## Video System Manager Pro

Video System Manager Pro es una solución integrada de hardware y software que posibilita la reproducción de vídeo y la creación de efectos visuales sobre los sistemas de iluminación inteligente SSL de Philips; como los iColor Flex, Day pix, dTube o dMesh.

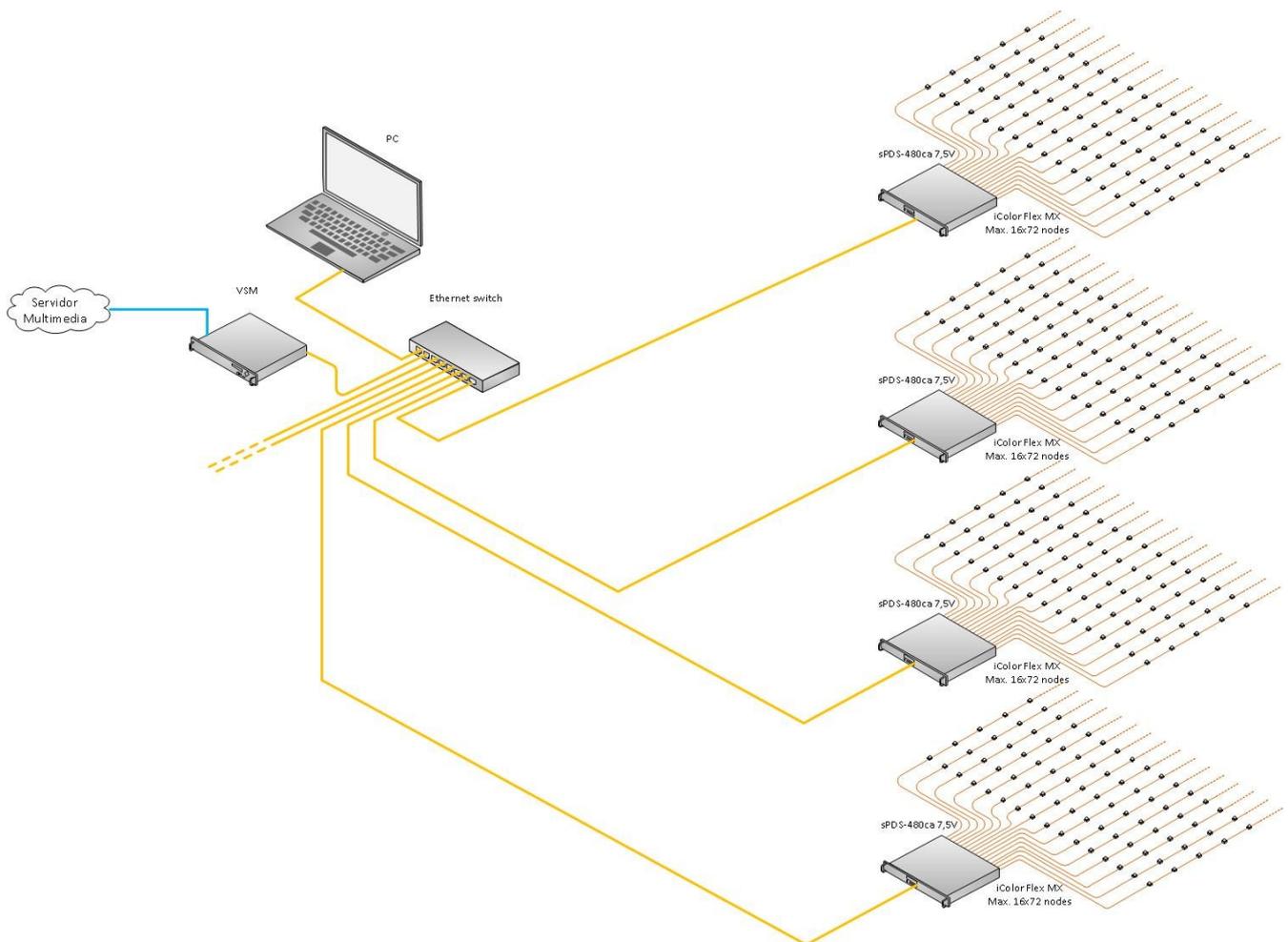
VSM Pro convierte contenido de vídeo estándar directamente desde diferentes fuentes multimedia, y genera salidas acordes a esos contenidos en instalaciones que contienen hasta 250.000 nodos (más de 480 universos). Este dispositivo puede presumir de una salida de pantalla perfecta ya que ofrece una relación 1:1 con la fuente de vídeo (hasta 1024 x 768 de resolución).

En resumen, VSM Pro permite crear vídeo sobre casi cualquier superficie interior o exterior donde una pantalla convencional de alta resolución podría resultar inviable o tener un coste prohibitivo.

Control en red para reproducción de vídeo

### Vídeo System Manager Pro

- Salida Ethernet
- Imprescindible usar PC o MAC con contenido multimedia



## Proyectos de referencia



Plaza Alta, Badajoz



“La cosa”, Madrid



Hotel Gran Meliá Palacio de Isora, Tenerife



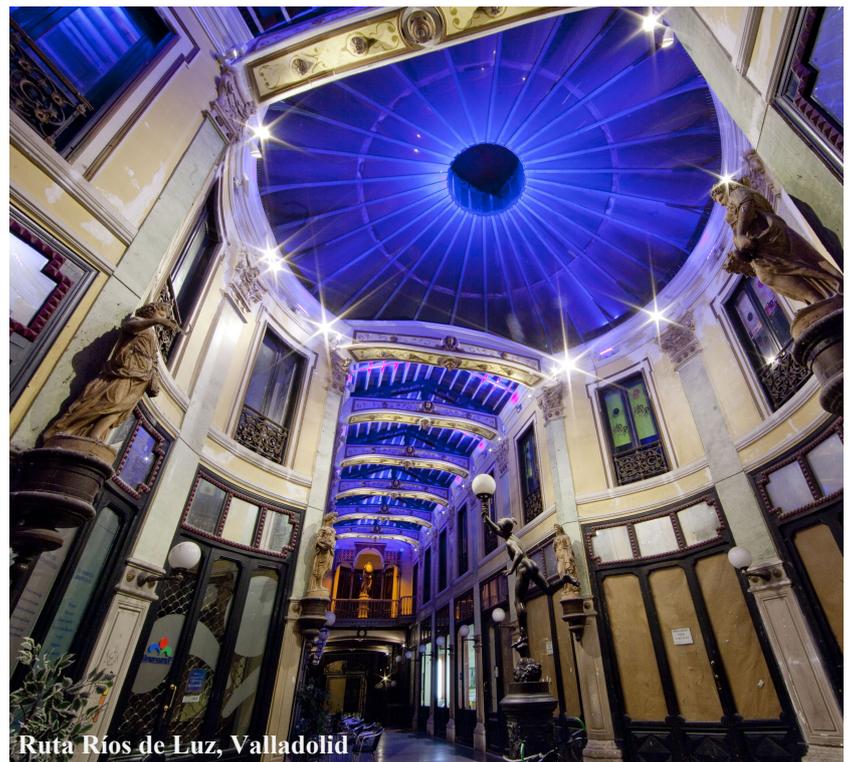
Puente Real, Badajoz



Casas Colgantes, Cuenca



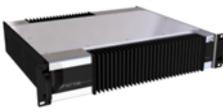
Ayuntamiento de Madrid



Ruta Ríos de Luz, Valladolid

## Resumen de funcionalidades

PHILIPS					
	ToBeTouched DMX	ColorDial Pro	iColor Keypad	Vaya Touch DMX	iColor Player
Tecnología	DMX	Ethernet/Kinet	Ethernet/Kinet	DMX	DMX
Nº de canales	2 ó 3 según el modelo. Todas las luminarias a la vez. Máximo 30 sin amplificador.	512	512	512	512
Prestaciones	Interfaz sensible al tacto para control manual de la temperatura de color, saturación e intensidad. Permite almacenar dos escenas.	Interfaz con pantalla LCD para la selección manual de cualquier color RGB. Permite la selección de varias escenas dinámicas pre-establecidas para crear efectos visuales.	Botonera con 8 posiciones de memoria para el almacenamiento de diferentes shows, a elegir entre unos modelos pre-establecidos. Permite la conexión en paralelo de varias botoneras.	Permite reproducir manualmente cualquier color RGB. Cuenta con 6 posiciones de memoria para almacenamiento de diferentes shows.	Reproduce de manera automática y continua un show. Posibilidad de generar show dinámico totalmente personalizado mediante ColorPlay 3.
Configuración y Puesta en Marcha	Conectar y listo. Sin necesidad de configuración.	Conectar y listo. Incorpora pequeño SW para la selección de shows pre-establecidos.	Conectar y listo. Incorpora pequeño SW para la selección de shows pre-establecidos.	Conectar y listo. Incorpora pequeño SW para la selección de shows pre-establecidos.	Configuración a través de SW incluido ó ColorPlay3 para shows personalizados.
Instalación	Alimentación PoE mediante RJ45.	Alimentación PoE mediante RJ45.	Alimentación PoE mediante RJ45.	Terminal abierto. Fuente de alimentación a 230 V incluida.	Salida de datos mediante RJ45. Fuente de alimentación a 230 V incluida.
Integración con otros sistemas	NO	NO	NO	NO	NO
Otras características			Posibilidad de utilizar varios Keypad en funcionamiento maestro-esclavo.		Shows disponibles a través de una tarjeta Micro SD.
Aplicaciones	Proyectos pequeños donde se quieran controlar todas las luminarias de forma conjunta.	Proyectos pequeños e independientes donde se quieran controlar las luminarias dinámicamente de forma sencilla.	Control sencillo desde botonera. Solo para luminarias ColorKinetics con Data Enabler Pro.	Proyectos pequeños de interior.	Proyectos pequeños o medianos. Programar un show y olvidarme.

				
<b>iPlayer3</b>	<b>Pharos Touch Panel Controller</b>	<b>Pharos LPC I &amp; 2 &amp; 4</b>	<b>Pharos LPCX</b>	<b>Video System Manager</b>
DMX	Ethernet	DMX o Ethernet	Ethernet	Ethernet
1024	512	512, 1024 o 2048	Hasta 102.400	250.000
Control automático y manual del sistema. Capacidad para almacenar multitud de shows.	Controlador de iluminación integrado en una interfaz táctil. Puede instalarse independientemente o formar parte de un sistema de control mayor.	Excelente plataforma de programación para generación de shows a medida. Sistema en red con posibilidad de extensión sin limite de luminarias.	Dispositivo muy potente, con multitud de opciones de disparo y con una amplia variedad de formatos de salida.	Solución integrada de hardware y software que posibilita la reproducción de vídeo a través de cualquier luminaria RGB
Configuración mediante software ColorPlay 3.	Configuración con el software Pharos Designer.	Configuración con el software Pharos Designer.	Programado y configurado usando el software Pharos Designer.	Programado y configurado mediante software Video Management Tool.
Salida datos mediante RJ45. Conexión directa a red.	Alimentación PoE mediante RJ45.	Salida de datos por terminal libre para DMX y RJ45 para Ethernet. Alimentación mediante PoE o fuente externa. Montaje en carril DIN.	Montaje en Rack.	Imprescindible PC o MAC para la reproducción de vídeo (no incluido).
SI; mediante contactos libres de potencial que pueden ser activados por pulsadores o relés y RS232.	SI; mediante contactos libres de potencial, protocolo DALI (sistema maestro o esclavo), comandos RS232, botonera, etc.	SI; mediante contactos libres de potencial, protocolo DALI (sistema maestro o esclavo), comandos RS232, botonera, etc.	SI; mediante contactos libres de potencial, protocolo DALI (sistema maestro o esclavo), comandos RS232, botonera, etc.	NO
Reloj astronómico y botonera externa.	Incorpora tarjeta de memoria extraíble SD y un sensor IR para el control remoto, pudiendo asociar comandos IR con los controles de la pantalla táctil. Además, cuenta con sensores de luz ambiental, temperatura y proximidad para utilizarse bien a nivel local o bien por el sistema de control completo.	Reloj astronómico, reproducción de vídeo, control a través de cualquier tipo de sensor, triggers condicionales, etc.	Reloj astronómico, reproducción de vídeo, control a través de cualquier tipo de sensor, triggers condicionales, etc.	Es necesario la conexión a un ordenador que enviará el contenido de vídeo.
Todo tipo de proyectos con una complejidad baja/media de shows.	Todo tipo de proyectos con una complejidad media/alta.	Todo tipo de proyectos con una complejidad media/alta.	Todo tipo de proyectos con una complejidad media/alta con un elevado número de luminarias.	Reproducción de vídeo y la creación de efectos visuales.

## Información técnica de productos

### ToBeTouched DMX

#### Elementos comunes

- Posibilidad de conectar hasta 30 dispositivos DMX sin amplificación (modo broadcast)
- Dispone de diferentes acabados para poder personalizarlo
- Requiere de fuente de alimentación POE externa de 48V (EOC: 88683200)
- Conector RJ45 para la conexión a fuente de alimentación y salida DMX
- Dimensiones: Alto 90mm x Ancho 90mm x Prof. 42mm (Montaje empotrado en pared)

Descripción		EOC
<b>UID8530</b>	<b>ToBeTouched CT</b>	<b>87350400</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciones de encendido/apagado, regulación, cambio de temperatura de color y fijación de escenas</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>UID8540</b>	<b>ToBeTouched CT</b>	<b>87352800</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciones de encendido/apagado, cambio en la saturación del color, cambio del tono del color y fijación de escenas</li> </ul>		



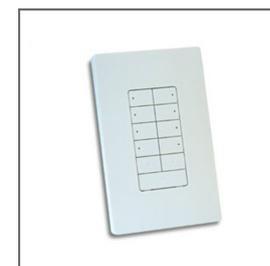
### ColorDial Pro

Descripción		EOC
<b>SSLCTR LRC9636</b>	<b>ColorDial Pro (POE)</b>	<b>705962999</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilidad de control de un universo DMX (individualmente hasta 170 luminarias RGB)</li> <li>• Requiere fuente de alimentación POE adicional (EOC: 70158299)</li> <li>• 8 x Efectos preprogramados modificables y 16 x Escenas (8 para RGB y 8 para iW)</li> <li>• Conector RJ45</li> <li>• Dimensiones: 118 x 76 x 38 mm (Montaje empotrado en pared)</li> </ul>		



### iColor KeyPad

Descripción		EOC
<b>SSLCTR LRC9640</b>	<b>iColor KeyPad (POE)</b>	<b>37689799</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilidad de control de un universo DMX</li> <li>• 8 x Efectos preprogramados modificables</li> <li>• Aplicación para Smartphone disponible</li> <li>• Posibilidad de conexión directa con una botonera adicional (EOC: 70064699)</li> <li>• 8 x Botones para colores fijos o escenas dinámicas prefijadas y 2 x Botones para subir/bajar intensidad</li> <li>• Requiere fuente de alimentación POE adicional (EOC: 70158299)</li> <li>• Conector RJ45</li> <li>• Dimensiones: 119 x 74 x 51 mm (Montaje empotrado en pared)</li> </ul>		



## Vaya Touch

Descripción		EOC
Consultar	<b>Vaya Touch</b>	Consultar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuente de alimentación universal de 12 / 24 V DC a 120-240 V incluida con conectores CCC, VDE, UL y BS</li> <li>• Posibilidad de control de un universo DMX</li> <li>• Capacidad para elegir entre 6 colores y 6 programas preestablecidos</li> <li>• Interfaz táctil capacitiva</li> <li>• 6 x Posiciones de memoria</li> <li>• Disponible en blanco y negro</li> <li>• Dimensiones: 120 x 76 x 15.5 mm (Montaje empotrado en pared)</li> </ul>		



## iColor Player

Descripción		EOC
SSLCTR LRC9641	<b>iColor Player</b>	<b>37767299</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación: 100-240 V a 50 / 60 Hz</li> <li>• Posibilidad de control de un universo DMX</li> <li>• Capaz de reproducir un show (a elegir entre 6 preconfigurados o personalización propia mediante software)</li> <li>• Conector RJ45</li> <li>• Interfaz USB para el ordenador</li> <li>• Tarjeta extraíble microSD de 2 GB incluida</li> <li>• Dimensiones: 89 x 79 x 25 mm</li> </ul>		



## iPlayer 3

Descripción		EOC
SSLCTR LRC9628	<b>iPlayer3 EU (100-240 V)</b>	<b>70058599</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación: 100-240 V a 50 / 60 Hz, 5 W</li> <li>• Puede controlar hasta 2 universos DMX</li> <li>• Completamente configurable mediante software</li> <li>• Pantalla LCD con menús de selección para control total del equipo</li> <li>• Posibilidad de conexión directa con una botonera Serial KeyPad (EOC: 71405099)</li> <li>• Interfaz USB 2.0 para conexión con PC</li> <li>• 2 x Puertos RJ45</li> <li>• 2 x Puertos RS232</li> <li>• Reloj astronómico integrado</li> <li>• Tarjeta de memoria extraíble de 256 MB incluida</li> <li>• Dimensiones: 209 x 137 x 33 mm</li> </ul>		



## Pharos Touch Panel Controller

Descripción		EOC
<b>Consultar</b>	<b>Pharos TPC—1 universo DMX</b>	<b>Consultar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere de alimentación POE externa</li> <li>• Pantalla táctil capacitiva de 4,3"</li> <li>• Resolución 480 x 272</li> <li>• 1 x Sensor IR integrado</li> <li>• 1 x Sensor de luz</li> <li>• 1 x Sensor de proximidad</li> <li>• 1 x Sensor de temperatura</li> <li>• Admite almacenamiento mediante tarjetas de memoria SD extraíbles</li> <li>• Dimensiones: 86 x 146 x 32,5 mm (Montaje empotrado en pared)</li> </ul>		



## Pharos LCP 1 & 2 & 4

Descripción		EOC
<b>Consultar</b>	<b>Pharos LPC—1, 2 ó 4 universos DMX</b>	<b>Consultar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación a 9-48 V DC</li> <li>• Montaje sobre carril DIN</li> <li>• 8 x Entradas digitales</li> <li>• 1 x Puerto serie RS232</li> <li>• 1 x Puerto Ethernet para comunicación Kinet y Arnet</li> <li>• 2 x Puertos DMX 512</li> <li>• Interfaz USB, Ethernet o web con el PC</li> <li>• Módulos de extensión DALI, audio, etc.</li> <li>• Reloj astronómico integrado</li> <li>• Dimensiones: 8 unidades de carril DIN</li> </ul>		



## Pharos LCPx

Descripción		EOC
<b>Consultar</b>	<b>Pharos LCPx—Ethernet</b>	<b>Consultar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación: 115—250 V AC a 47 / 63 Hz</li> <li>• Disponible para controlar desde 20 a 200 universos DMX</li> <li>• 2 x Puertos Gigabit Ethernet</li> <li>• 1 x Puerto IEEE 1394 Firewire para entrada digital de vídeo en tiempo real</li> <li>• 1 x Salida DVI para vídeo digital para accesorios de mapeado de vídeo</li> <li>• 2 x Puertos RS232 para sistemas de integración</li> <li>• 1 x Entrada USITT DMX 512 para aplicaciones de producción</li> <li>• Admite almacenamiento mediante tarjetas flash compactas</li> <li>• Reloj astronómico integrado</li> <li>• Dimensiones: 2 unidades de rack de 19", 16" de profundidad</li> </ul>		



## Vídeo System Manager Pro

Descripción	EOC
<b>SSLCTR LRC9638 VSM PRO DVI SSD</b>	<b>37769600</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 100-220 V AC, 50 / 60 Hz</li> <li>1 x Conector DVI</li> <li>Conectores RCA</li> <li>Puede controlar individualmente hasta 250.000 nodos</li> <li>Dimensiones: 89 x 481 x 427 mm (para montaje en rack de 19")</li> </ul>	



## Accesorios

### Fuente de alimentación POE

Descripción	EOC
<b>ZCX400 POE Injtor</b>	<b>70158299</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 100—240 V AC</li> <li>Diseñada para los controladores de Philips Color Kinetics</li> <li>Potencia total de salida: 15,4 W</li> <li>Conectores RJ45</li> <li>Dimensiones: 36 x 65 x 140 mm</li> </ul>	



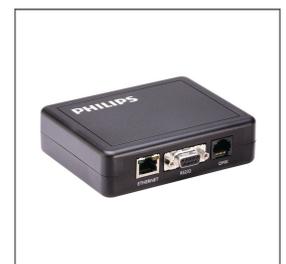
### Smart Jack Pro

Descripción	EOC
<b>LRC9634 Convertidor USB-DMX</b>	<b>70178099</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Combinado con el software QuickPlay Pro permite asignar y comprobar direcciones DMX y realizar escenas básicas de iluminación</li> <li>Requiere de 300 mA de entrada aportados mediante USB</li> <li>1 x Conector XLR de 5 pines</li> <li>Incluye adaptador de XLR a RJ45</li> <li>Compatible con todas las luminarias inteligentes de Philips para cambio de color</li> <li>Dimensiones: 40 x 58 x 77 mm</li> </ul>	



### Convertidor Multi-Protocolo (DMX—Ethernet)

Descripción	EOC
<b>ZCX400 Multi-Protocol Converter</b>	<b>88463699</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación POE externa (EOC: 70158299)</li> <li>Permite la conversión KiNET a DMX512, de DMX512 a KiNET y de RS232 a KiNET</li> <li>1 x Puerto RS232</li> <li>2 x Puertos</li> </ul>	



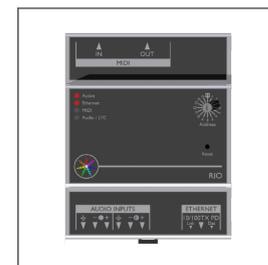
### Módulo de entradas y salidas Pharos

Descripción		EOC
Consultar	<b>RIO 80/44/08</b>	Consultar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación POE</li> <li>• Entradas analógicas y digitales</li> <li>• Salidas Digitales (Máximo: 48 V a 250 mA)</li> <li>• Dimensiones: 4 unidades de carril DIN</li> </ul>		



### Módulos de extensión Pharos

Descripción		EOC
Consultar	<b>RIO A</b>	Consultar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MIDI Time Code a través de entrada MIDI</li> <li>• Alimentación POE</li> <li>• Dimensiones: 4 unidades de carril DIN</li> </ul>		



Descripción		EOC
Consultar	<b>RIO D</b>	Consultar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capaz de controlar bus DALI</li> <li>• Capaz de recibir órdenes desde un sistema DALI</li> <li>• Alimentación POE</li> <li>• Dimensiones: 4 unidades de carril DIN</li> </ul>		

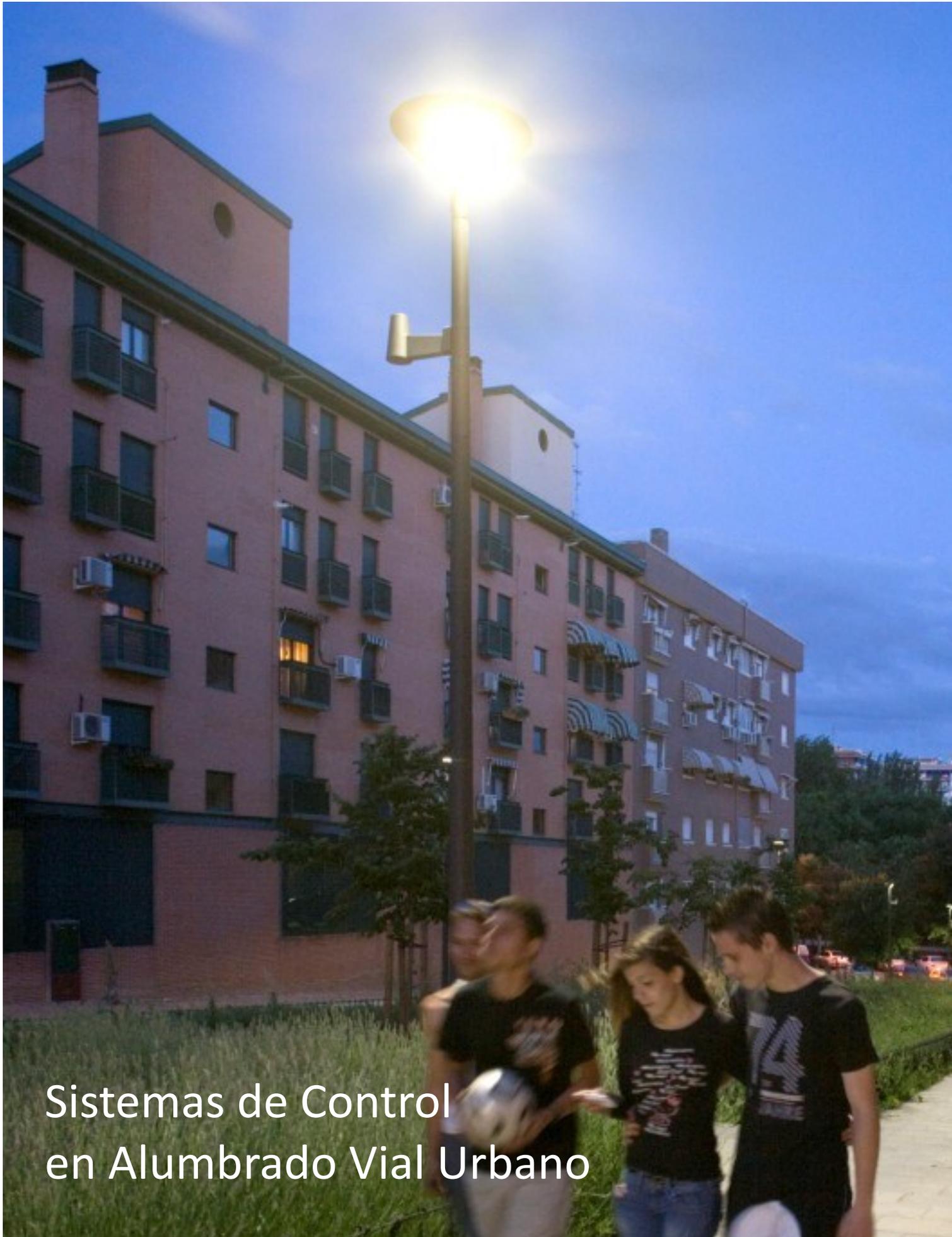


### Pharos Audiovisual Controller

Descripción		EOC
Consultar	<b>AVC</b>	Consultar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación 9—48 V DC</li> <li>• Capaz de enviar señal de vídeo a receptor externo como TV, proyector, etc.</li> <li>• 1 x Puerto serie RS232</li> <li>• Dimensiones: 8 unidades de carril DIN</li> </ul>		







# Sistemas de Control en Alumbrado Vial Urbano



El rápido aumento del precio de la energía, la concienciación medioambiental y la demanda por parte de los ciudadanos de un entorno vial más seguro y atractivo, plantean un complejo desafío a las corporaciones municipales de hoy en día. Sin embargo, los retos del alumbrado exterior no se limitan a los organismos públicos ya que las empresas del sector privado también se esfuerzan por reducir los gastos de energía y mantenimiento.

Estos planteamientos tienen respuesta aplicando un control a la iluminación. Es decir, aportando la iluminación necesaria en cada lugar y momento. Con frecuencia, este nivel depende de parámetros externos como el volumen de tráfico, la iluminación ambiental y las condiciones meteorológicas.

## Estrategias para ahorrar energía

El alumbrado público y viario contribuye de manera decisiva a la seguridad, la eficiencia operativa y la calidad de vida. Philips ilumina las vías públicas desde hace casi un siglo, de manera que somos muy conscientes de las necesidades, desafíos y posibilidades que plantea el alumbrado exterior.

En Philips trabajamos para mejorar las instalaciones de exterior existentes, no sólo gracias a nuestra amplia gama de luminarias y lámparas, sino también mediante las funcionalidades de nuestros sistemas de control y gestión del alumbrado.

### Sistemas autónomos

Los sistemas de control autónomos son la mejor opción para ahorrar de inmediato sin cambios ni inversiones en nuevas infraestructuras. Funcionan de manera independiente desde la propia luminaria, y regulan la luz conforme a un programa predeterminado basado en las horas de apagado y encendido. Todos los componentes requeridos se integran en el punto de luz, y no hay necesidad de realizar tareas de mantenimiento tales como reposición de baterías o resincronización.

Tanto para fuentes luminosas convencionales como para la tecnología LED, Philips ofrece diversas opciones de regulación de un solo paso o escalonada. Algunos sistemas incorporan una función de sobremando que permite restablecer manualmente el alumbrado aunque se encuentre en fase de regulación.

### Hilo de mando

Esta solución consiste en una regulación escalonada que permite a los usuarios atenuar (hasta un nivel predeterminado) grupos de puntos de luz a través de un circuito de mando adicional. Un controlador en el cuadro eléctrico alimenta el driver por la línea de mando para cambiar el nivel de luz de todas las luminarias conectadas a ese armario.

### Regulación en cabecera

La regulación por alimentación de red con balastos electromagnéticos se utiliza desde hace más de 15 años. Disminuyendo la tensión de red, el flujo luminoso se reduce proporcionalmente, aunque afectando a la vida de las lámparas. Ahora podemos aprovechar esta técnica en los equipos HID electrónicos y en los drivers de los LED sin sus contrapartidas.

Un controlador de armario envía una señal al driver para que atenúe el flujo luminoso mediante una reducción de la amplitud de la tensión de red. El driver interpreta la menor amplitud como una señal para reducir los niveles de luz. A diferencia de la regulación por alimentación de red de los sistemas EM tradicionales, esta solución preserva la vida útil y la fiabilidad de la fuente luminosa.

### Telegestión

Los sistemas de telegestión permiten monitorizar, controlar, medir y diagnosticar el alumbrado exterior de toda una ciudad de manera remota. Gracias a la conmutación y regulación de los puntos de luz en momentos determinados, se reduce significativamente la contaminación lumínica y se aumenta la seguridad al ofrecer un nivel correcto y constante de la iluminación.

Por otro lado, la monitorización de las horas de funcionamiento y el consumo de energía permiten reducir los costes de mantenimiento, ya que es posible conocer la vida útil de las lámparas controladas y optimizar la programación de las tareas de asistencia técnica.

## ¿Cómo elegir un sistema de control adecuado?

La solución de control de alumbrado exterior más adecuada, depende principalmente de los requerimientos del proyecto.

Parámetros de decisión	Requerimientos del cliente		
<p>Tipo de control</p>	<p>Reducir los efectos negativos del alumbrado (energía, CO2, contaminación lumínica, etc.) para cumplir con la legislación vigente.</p>	<p>Máximo ahorro de energía optimizando la instalación mediante la personalización de su funcionamiento.</p>	<p>Gestión del alumbrado de la forma más eficiente posible (control de consumos, detección de fallos, horarios flexibles, control remoto).</p>
<p>Gestión de todos los puntos de luz/cuadros de una ciudad. Conectar y configurar.</p>			<p><b>Solución de telegestión</b></p>
<p>Control local del punto de luz. Conectar y programar.</p>		<p><b>Solución optimizada de ahorro de energía</b></p>	
<p>Control local del punto de luz. Conectar y listo.</p>	<p><b>Solución simple autónoma</b></p>		

Si lo que se quiere es únicamente reducir los efectos negativos del alumbrado en referencia a la legislación vigente, se instalarán soluciones simples de control autónomo. Estos sistemas controlarán localmente cada punto de luz, siendo muy sencillos de instalar y utilizar.

Para conseguir un mayor ahorro de energía se necesita una solución más optimizada. Al igual que los dispositivos autónomos, estas soluciones controlan localmente los puntos de luz. Sin embargo, maximizan los ahorros de energía al programarse adecuadamente en función del entorno.

Los sistemas de telegestión administran todos los puntos de luz y los cuadros de una población o ciudad entera. Dado que la infraestructura en este caso es más complicada, es necesaria la puesta en marcha de estos sistemas para empezar a gestionar el alumbrado de forma eficiente; controlando y monitorizando fallos, horarios o consumos de manera telemática.



## Soluciones para alumbrado exterior

### LumiStep

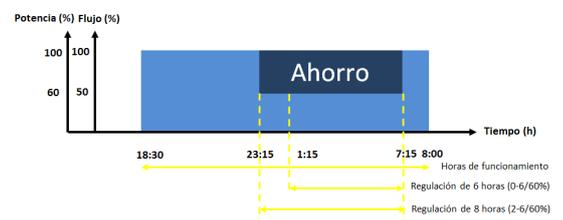
LumiStep es una solución autónoma de regulación escalonada que reduce automáticamente la potencia de la lámpara del 100% al 60% según un modelo predefinido, propiciando un ahorro de energía medio de entorno el 20% sin inversiones extra en la infraestructura de control.

Después de sincronizar las horas de apagado y encendido de la instalación con la salida y la puesta del sol, LumiStep determina automáticamente el punto central de la noche. El protocolo de regulación permite elegir un periodo de 6, 8 o 10 horas. La primera opción proporcionará luz plena hasta el punto central de la noche y después se atenuará seis horas antes de restablecer el nivel del 100%. El programa de 8 horas activará la atenuación dos horas antes y se prolongará hasta seis horas después del punto central. Del mismo modo, la última opción atenuará cuatro horas antes del punto central de la noche.

### Regulación autónoma de doble nivel

#### LumiStep

- Inversión adicional: 5%
- Ahorro de energía: 20% de media
- Tiempo de amortización: 2 años



## DynaDimmer

Regulación autónoma escalonada de cinco niveles

Dynadimmer es una funcionalidad integrada en los nuevos equipos electrónicos regulables Dynavision Prog Xtreme –para CPO, CDO, SON-, y Xitanium Prog para LEDs, que permite la regulación autónoma con hasta 5 niveles de flujo y 5 periodos de tiempo a lo largo de la noche, para adaptarse perfectamente a las necesidades de cada aplicación.

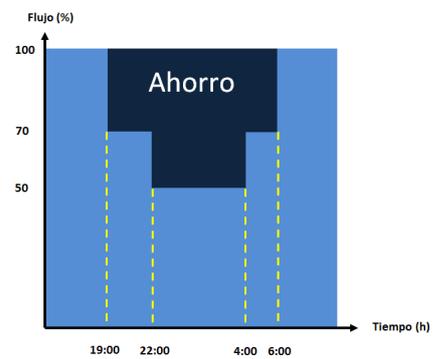
Para conocer exactamente qué hora es, el Dynadimmer no dispone de ningún reloj. Simplemente calcula la hora a partir del punto medio de la noche previa selección del país de ubicación, permitiendo que las luminarias se regulen simultáneamente y que los Dynadimmer estén bien sincronizados.

Los niveles de regulación se programan con un PC a través de la herramienta MultiOne. En caso de que los requisitos de iluminación varíen con el tiempo o de que se quiera mejorar la regulación establecida, se podrán cargar nuevos programas en cualquier momento.

Esta solución permite conseguir un ahorro de energía aproximado del 25% (dependiendo de la curva de regulación escogida). Además, se puede incorporar en instalaciones nuevas o ya existentes, pues no necesita alimentación independiente y se puede instalar tanto en la propia luminaria como en la parte inferior del poste.

### DynaDimmer

- Inversión adicional: 7%
- Ahorro de energía: 25% de media
- Tiempo de amortización: 2 años



## SDU

El SDU es un dispositivo autónomo de fácil integración en luminarias existentes, que permite adaptar los equipos regulables 1-10V a los sistemas de doble nivel con hilo de mando.

Su misión es transformar una línea de tensión de red en una señal de 1-10V para regular el flujo al 50% cuando no se aplica tensión en el hilo de mando (SDU01), o a la inversa (SDU11).

Esta funcionalidad está integrada en los nuevos equipos Dynavision Prog Xtreme, por lo que la señal de hilo de mando se conecta directamente al equipo simplificando al máximo la instalación. Con los equipos de LEDs Xitanium, además, es necesario un dispositivo SDU externo.

La parametrización del equipo se hace desde un PC con una aplicación, y después se traspasa al equipo a través de la herramienta de programación MultiOne.

### Control por hilo de mando

#### SDU

- Inversión adicional: 7%
- Ahorro de energía: 20% de media
- Tiempo de amortización: 2 años



## AmpDim

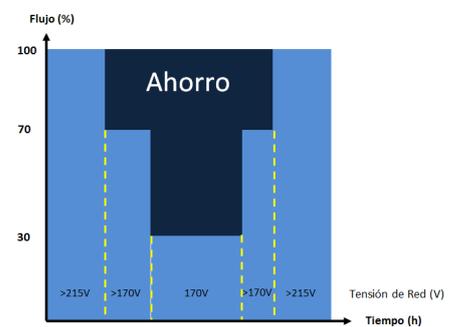
Regulación en cabecera

AmpDim se basa en la tradicional regulación por cabecera donde, al disminuir la tensión de red, se reduce el flujo luminoso de manera proporcional. La ventaja de este sistema es que ahora puede utilizarse con equipos HID electrónicos gracias al equipo Dynavision Prog Xtreme y en los drivers de los LED utilizando equipos Xitanium Prog.

En este caso, un controlador situado en el armario envía una señal al driver para que atenúe el flujo luminoso mediante una reducción de la amplitud de la tensión de red. El driver interpreta la menor amplitud como una señal para reducir los niveles de luz. A diferencia de la regulación por alimentación de red de los sistemas EM tradicionales, AmpDim preserva la vida útil y la fiabilidad de la fuente luminosa.

### AmpDim

- Inversión adicional: 7%
- Ahorro de energía: 25% de media
- Tiempo de amortización: 2 años



## CLO

### Salida de luz constante

Todas las fuentes de luz experimentan una depreciación lumínica. Es decir, una reducción del flujo de luz a lo largo del tiempo. Para asegurar los niveles de iluminación requeridos en cada instalación, la mayoría de diseños de alumbrado se calculan en base al nivel de luz al final de la vida de la lámpara (normalmente el 70% de los lúmenes iniciales). Esto significa que el sistema consume más de lo realmente necesario, derrochando hasta un 15% de media a lo largo de todo el ciclo de vida.

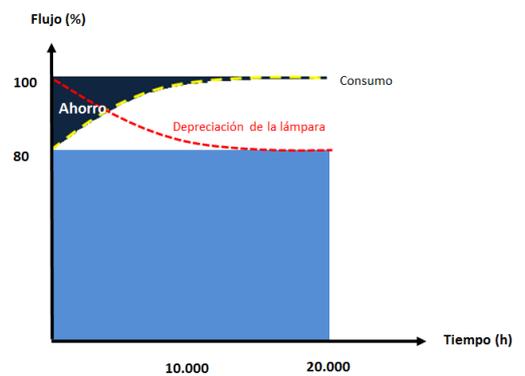
Esta funcionalidad de Salida de Luz Constante (CLO) compensa la pérdida de luz asegurando que tanto las lámparas de descarga como la tecnología LED entreguen siempre el nivel de luz necesario. Al ser una funcionalidad integrada en los equipos Dynavision Prog Xtreme y Xitanium Prog, no supone ningún coste adicional respecto a la inversión de control.

Teniendo en cuenta la depreciación lumínica, el driver puede programarse para empezar a un nivel reducido y gradualmente incrementar la potencia a lo largo de la vida de la luz, lo cual ahorra energía e incrementa la vida del sistema. Además, el nivel de iluminación se mantiene siempre constante.

El ajuste de potencia se realiza en base a un contador de las horas de funcionamiento. Cuando se sustituye la fuente de luz, el contador se resetea a través de la herramienta MultiOne.

### CLO

- Inversión adicional: 0%
- Ahorro de energía: 15% de media



## ALO

### Salida de luz ajustable

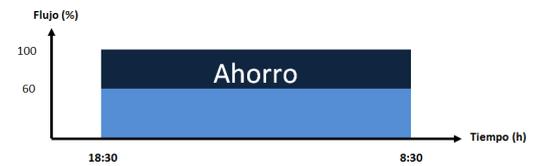
La funcionalidad de Salida de Luz Ajustable (ALO) integrada en los equipos Dynavision Prog Xtreme y Xitanium Prog, permite personalizar el nivel de potencia de una lámpara con el fin de obtener un nivel lumínico que se adecúe a la perfección con los requerimientos de un proyecto.

Es decir, esta funcionalidad permite crear una lámpara virtual con un consumo inferior al consumo real, para evitar tener que ajustarse únicamente a los paquetes lumínicos entregados por una lámpara estándar.

La funcionalidad ALO, permite reducir la contaminación lumínica y las emisiones de CO<sub>2</sub>, así como conseguir un descenso importante en el consumo de las lámparas convencionales.

### ALO

- Inversión adicional: 0%
- Ahorro de energía: hasta un 40%



## LumiMotion

Luz bajo demanda

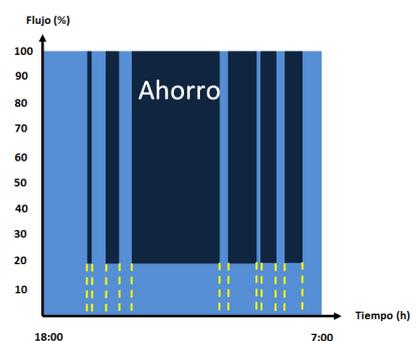
LumiMotion es una solución única que reduce la contaminación lumínica proporcionando luz bajo demanda mediante un sistema de detección de movimiento que permite adaptarse a las necesidades de cada aplicación. Dado que las luminarias solo se encienden cuando es necesario, se maximiza el ahorro energético y se reducen las emisiones de CO<sub>2</sub> sin comprometer la seguridad en las calles.

La detección de movimiento se realiza mediante sensores ópticos y comunicación inalámbrica. Si se detecta presencia, LumiMotion ilumina el área por delante y por detrás de la persona en movimiento para maximizar la sensación de seguridad. Si no se detecta presencia de gente en un tiempo previamente acordado, el nivel de iluminación se atenúa hasta el nivel original elegido para maximizar el ahorro energético.

Este sistema de control es completamente flexible, de manera que las distancias, zona de detección y tiempos pueden ser ajustados según los requerimientos. Dado que LumiMotion detecta a peatones, ciclistas o coches a una velocidad inferior a 30 km por hora, es muy adecuado para el centro de las ciudades y para las zonas residenciales (calles, parques, carriles bici, aparcamientos, pasos de cebra).

### LumiMotion

- Inversión adicional: 80%
- Ahorro de energía: 70% de media
- Tiempo de amortización: 5 años



## Amplight

### Monitorización y control por cuadro

Amplight es un sistema inteligente de control y gestión del alumbrado viario a nivel de centro de mando. El sistema optimiza el uso de la iluminación para reducir el consumo de energía (por ejemplo, disminuyendo el nivel en las horas valle) y los gastos de mantenimiento sin sacrificar calidad ni seguridad.

Para la implantación de Amplight es necesario instalar módulos hardware en los centros de mando. Estos módulos Amplight se comunican directamente a través de una interfaz A-bus, que sirve para alimentar los módulos que no son eléctricamente autónomos o para alimentar el sistema con baterías durante los cortes de suministro.

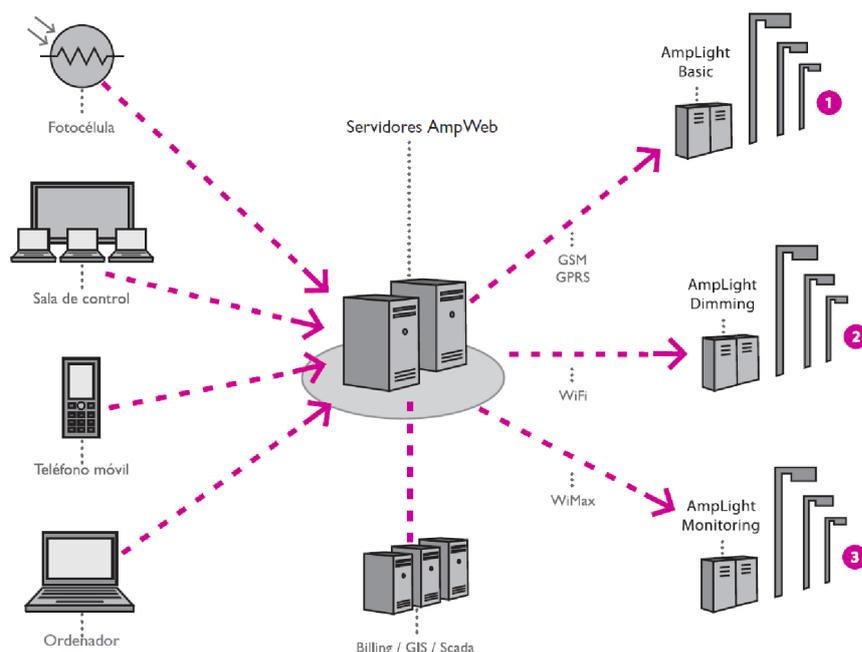
Los datos recogidos por el sistema se envían al servidor central, donde son almacenados y permanecen accesibles para elaborar informes, corregir anomalías, realizar equilibrado de cargas y generar respuestas de emergencia en caso de accidente, inundación o similar.

El usuario final, puede acceder al sistema a través de un navegador web convencional. El software abierto facilita la integración con las aplicaciones SCADA, Call Center y GIS. La comunicación se basa en operadores tanto de redes inalámbricas como por cable (GPRS/GSM, SMS, WiFi, WiMax, Fibra óptica y Ethernet).

Esta solución se integra fácilmente en las instalaciones existentes sin necesidad de cambiar el cableado. Incluso puede combinarse con sistemas de regulación (por ejemplo tipo LumiStep o DynaDimmer), de control por hilo de mando o regulación en cabecera.

### Amplight

- Inversión adicional: 3%
- Ahorro de energía: 10% de media
- Tiempo de amortización: 2 años



Gracias a su sistema modular, la solución puede adaptarse a la medida de cada proyecto y se amplía fácilmente con nuevos módulos y funcionalidades adicionales. Se puede empezar con las funcionalidades básicas de encendido/apagado e ir añadiendo más a conveniencia.

## AmpLight Básico

Esta configuración ofrece funcionalidades básicas de encendido/apagado a través del dispositivo AmpLight CPU (módulo principal), un equipo de conmutación llamado AmpLight Switch, el módulo AmpLight RS485 y un analizador de redes.

La CPU y se comunica con el servidor mediante tecnologías cableadas o inalámbricas (a partir de operadores de telefonía móvil para ofrecer una comunicación estable y fiable). De este modo, puede actualizarse remotamente con nuevas configuraciones software. Si se optimizan los ajustes de encendido/apagado de los puntos de luz, esta solución consigue ahorros del orden del 8-10%.

## AmpLight Avanzado

Con una serie de módulos adicionales (AmpLight Current y AmpLight Battery), el centro de mando queda totalmente monitorizado e informará puntualmente al servidor central o bien al supervisor vía SMS de los fallos de alimentación o de lámparas, corrientes de fuga, fallos en el encendido/apagado, etc.

## CityTouch

Uno de los objetivos principales de Philips es crear un sistema completo capaz de ofrecer el control más avanzado sobre el alumbrado de las zonas exteriores. CityTouch simplifica al máximo el control del alumbrado viario e ilumina la ciudad de la manera más inteligente posible. Informes de estado en tiempo real, información de uso energético, programación online del nivel de luz, comunicación automática de fallos y otras muchas funciones están disponibles a un solo clic. La opción manual, como complemento, permite además la efectuar un control sencillo en todo momento.

Esta plataforma de servicios TIC, extrae información útil del sistema StarSense para el control y monitorización del alumbrado, y brinda conclusiones a las autoridades municipales con el fin de ayudarles a reducir los gastos de mantenimiento y el consumo energético, así como a mejorar el servicio de iluminación.

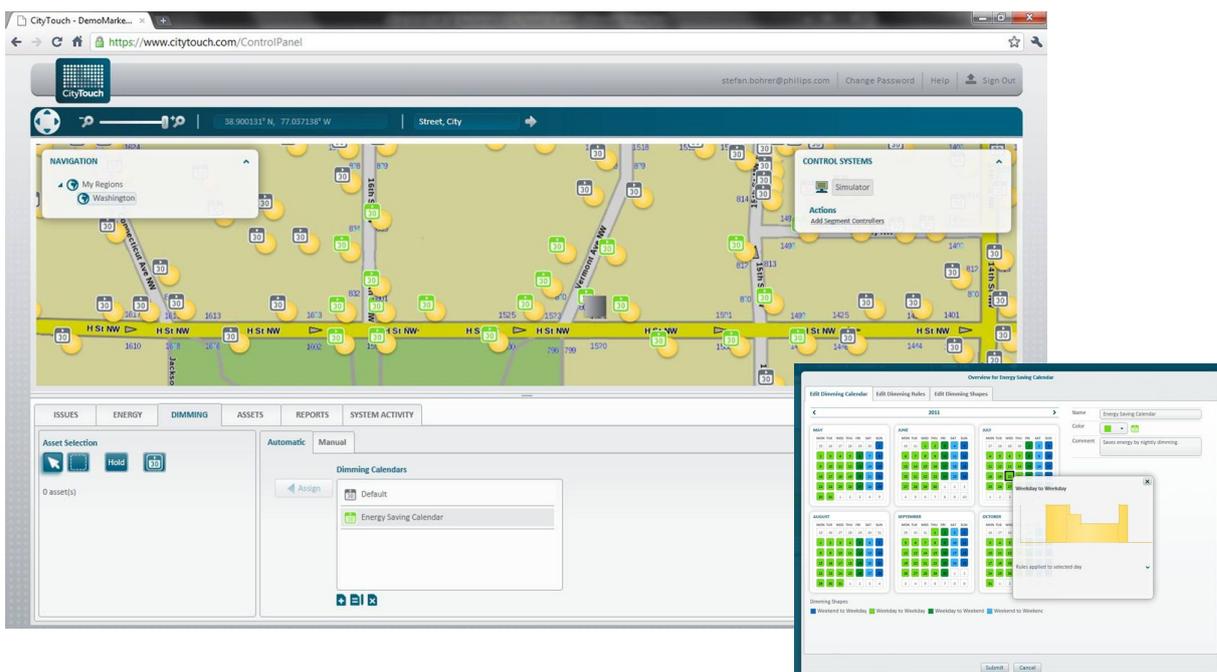
Starsense permite realizar el seguimiento, control, medición y diagnóstico de los puntos de luz de carreteras, autovías, calles y zonas residenciales. El objetivo principal de esta solución es ahorrar energía, reducir los costes de mantenimiento y mejorar la fiabilidad de las instalaciones de alumbrado exterior.

El ahorro energético se obtiene con la conmutación y regulación de los puntos de luz individuales atendiendo a un modelo horario, o en respuesta a la información recibida de un sensor atmosférico o de un contador de tráfico. A su vez, los puntos de luz se pueden agrupar en función de su ubicación específica para que respondan al mismo tiempo.

### Monitorización y control por punto de luz

#### StarSense

- Inversión adicional: 40%
- Ahorro de energía: 50% de media
- Tiempo de amortización: 5 años



## StarSense Powerline

Starsense Powerline está basado en el protocolo LonWorks® sobre línea eléctrica. Este protocolo abierto de amplia aceptación en las soluciones de telegestión de alumbrado exterior, permite al usuario elegir entre distintas opciones de diversos proveedores.

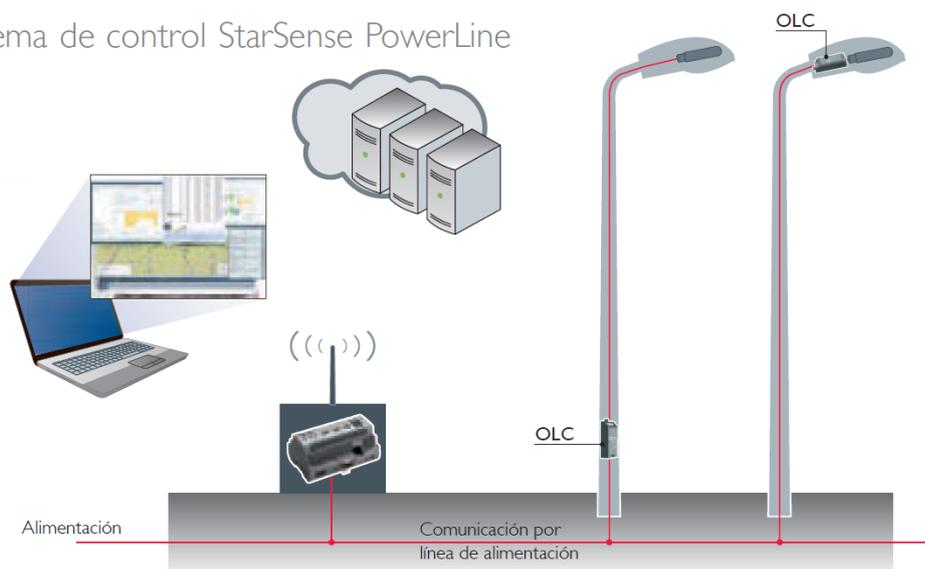
El sistema Starsense Powerline aplica la tecnología de repetición más avanzada permitiendo que cualquier punto de luz replique las órdenes siempre que se requiera. Así, se garantiza la llegada de todas las instrucciones a su destino incluso en condiciones adversas de comunicación.

El controlador de luminarias de exterior (OLC) enciende y apaga la lámpara, ajusta el nivel de iluminación y detecta fallos de lámpara. Para ello, se comunica con el controlador de segmento a través de la línea eléctrica y utiliza una señal de regulación de 1-10 V o DALI como interfaz con el balasto electrónico, así como un relé para activarlo y desactivarlo. El OLC además incorpora una entrada digital para conectar una fotocélula y habilitar la conmutación local. La unidad puede ir integrada en la luminaria o instalarse en la base de la columna.

El controlador de segmento (SC), situado normalmente en el centro de mando, monitoriza hasta 140 OLCs conectados a la misma red eléctrica. De ese modo, recopila información para su envío al servidor central a través de Internet (normalmente por GPRS). El SC puede usarse también para la interconexión con otros dispositivos tales como contadores de tráfico o sensores atmosféricos.



Sistema de control StarSense PowerLine

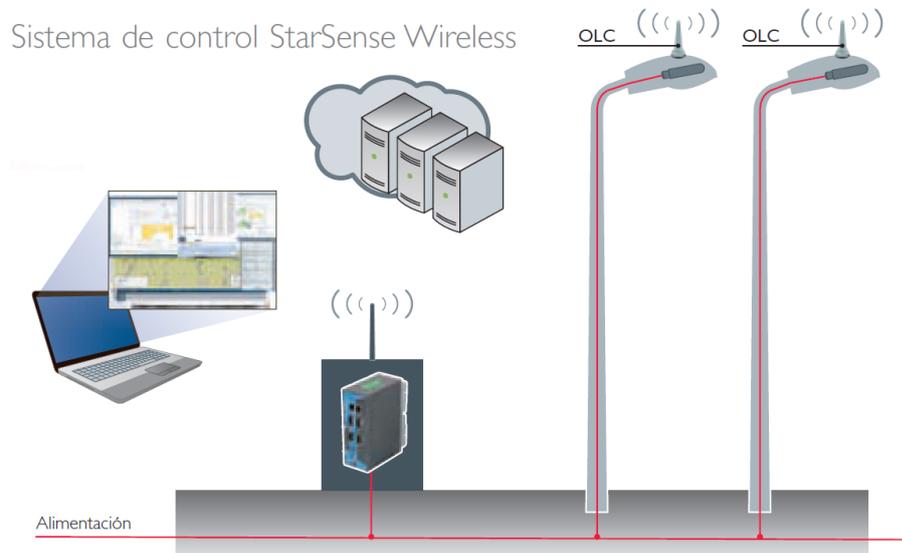


## StarSense Wireless

El sistema Starsense Wireless consta de controladores de luminarias de exterior (OLC) – que se integran en la propia luminaria y son aptos para cualquier driver regulable que admita 1-10 V o DALI–, un controlador de segmento (SC) y un módem.

El controlador de luminarias de exterior (OLC) se sitúa en la parte superior de la carcasa de la luminaria. Sus funciones son encender y apagar la lámpara, ajustar el nivel de iluminación y detectar fallos de lámpara y del sistema. La unidad OLC se comunica con el controlador de segmento de forma inalámbrica y segura sobre una distancia de hasta 300 metros. También registra las horas de funcionamiento y ofrece una lectura precisa del consumo real de energía.

El controlador de segmento (SC) controla hasta 2.500 OLCs y recopila datos de ellos para almacenarlos en el servidor central a través de Internet, normalmente por GPRS. Instalado sobre un carril DIN en un centro de mando, el SC puede usarse como interfaz con otros dispositivos, como contadores de tráfico o sensores atmosféricos.



## Resumen de funcionalidades

			
	LumiStep	Dynavision/ Xtreme: DynaDimmer	Dynavision/ Xtreme: SDU
 Regulación de doble nivel	•		
 Regulación escalonada de 5 niveles		•	
 Detección de movimiento			
 Parametrización a través de un PC		•	•
 Telegestión			
 Control en grupo			•
 Control y monitorización punto a punto			
 Reloj astronómico			
 Registro de consumo de energía y horas de funcionamiento			
 Alarmas y avisos			
 Funcionalidad salida luz constante (CLO)			

					
<b>Dynavision/ Xtreme:</b>  <b>AmpDim</b>	<b>Dynavision/ Xtreme:</b>  <b>CLO</b>	<b>Dynavision/ Xtreme:</b>  <b>ALO</b>	<b>LumiMotion</b>	<b>AmpLight</b>	<b>CityTouch</b>
			•		
•	•	•			
				•	•
•				•	
					•
				•	•
				•	•
				•	•
				•	•
	•				•

## Información técnica de productos

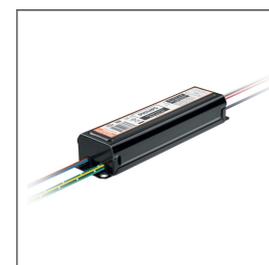
### LumiStep

LumiStep es una solución de regulación escalonada autónoma que reduce automáticamente la potencia de la lámpara del 100% al 60% siguiendo una configuración fija previamente establecida (no admite modificaciones).

Descripción		EOC
<b>Consultar</b>	<b>HID-DV LumiStep Xt para CPO y SON</b>	<b>Consultar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 208-277V a 50/60 Hz</li> <li>Lámparas de descarga (CPO-TW) de 60/90/140 W y SON desde 50 hasta 150 W</li> <li>Dimensiones: 150 x 65 x 65 mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>Consultar</b>	<b>Xitanium Regulable LumiStep</b>	<b>Consultar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 220-240V a 50/60 Hz</li> <li>Potencia de salida: 75/150 W</li> <li>Corrientes de salida: 350/410/530 mA</li> <li>Salida para conectar una resistencia de temperatura NTC que asegure la vida de los LEDs independientemente de la temperatura de trabajo.</li> <li>Dimensiones: 240.5 x 59.1 x 37.1 mm</li> </ul>		



### Dynavision/Xitanium (DynaDimmer/SDU/AmpDim/CLO/ALO)

Los equipos Dynavision Prog Xtreme y Xitanium Prog permiten parametrizarse a través de un PC gracias a la herramienta de programación MultiOne para conseguir las soluciones DynaDimmer/SDU/AmpDim, CLO y ALO en lámparas de descarga o con tecnología LED.

De manera excepcional, será necesario utilizar la versión Xitanium PROG+ siempre que se desee una funcionalidad de regulación en cabecera (AmpDim) con fuentes de luz LED. Por otro lado, con los equipos LEDs Xitanium será necesario un dispositivo SDU adicional para conseguir la funcionalidad de hilo de mando.

Descripción		EOC
<b>Consultar</b>	<b>DV PROG Xt</b>	<b>Consultar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 208-277V a 50/60 Hz</li> <li>Diseñado para lámparas CPO/SON/CDO/CDMe desde 45 hasta 250 W</li> <li>Dimensiones: 150 x 65 x 65 mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>Consultar</b>	<b>Xitanium Prog</b>	<b>Consultar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 220-240V a 50/60 Hz</li> <li>Potencia de salida: 40/75/150 W</li> <li>Corrientes de salida: 350—700 mA</li> <li>Salida para conectar una resistencia de temperatura NTC que asegure la vida de los LEDs independientemente de la temperatura de trabajo.</li> <li>Para reguladores en cabecera con bajada de tensión utilizar la versión Xitanium Prog+</li> <li>Dimensiones: 240.5 x 59.1 x 37.1 mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>Consultar</b>	<b>SDU01 y SDU11</b>	<b>Consultar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación: 220-240V a 50/60 Hz</li> <li>• Nivel regulable de potencia: 100% - 50%</li> <li>• Dimensiones: 89 x 41 x 38 mm</li> </ul>		



Descripción		EOC
<b>LCN 8600/00</b>	<b>MultiOne Interface USB 2 DALI</b>	<b>20946100</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conector de entrada Mini USB (hembra)</li> <li>• Conector de salida WAGO 250</li> <li>• Fuente de alimentación DALI interna</li> <li>• Dimensiones: 170 x 46 x 32 mm</li> </ul>		



## LumiMotion

LumiMotion es un sistema que combina el uso de sensores ópticos y comunicación inalámbrica para encender las luces en función de la detección de movimiento (a velocidad inferior a 30 km). El sistema es completamente flexible, de manera que las distancias y tiempos pueden ser ajustados exactamente a los requerimientos de cada proyecto.

Descripción		EOC
<b>EPC300 GR D7 C6K</b>	<b>LumiMotion</b>	<b>84858400</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación: 220-240V a 50/60 Hz</li> <li>• Señal de control 1-10 V</li> <li>• Dimensiones: 215 x 355 x 78 mm</li> </ul>		



## Amplight

Amplight es un sistema de control y monitorización de los centros de mando de alumbrado público. Es una solución completa con una avanzada comunicación y una sencilla integración en las instalaciones existentes.

La solución incluye:

- Control central
- Monitorización completa
- Regulación
- Medición remota
- Medición de calidad del suministro
- Estabilización de tensión

### Amplight CPU

Amplight CPU es el módulo principal de la serie Amplight. La unidad central de procesamiento (CPU), cuenta con control de diagnóstico interno e histórico de eventos, y vigila la tensión en las tres fases de corriente que llegan al armario. Además, ejecuta de forma autónoma complejas tareas a partir de las configuraciones realizadas por el usuario. Los datos pueden almacenarse localmente hasta su envío programado o transmitirse de inmediato según el carácter de la información.

Descripción		EOC
<b>LFC7500</b>	<b>Amplight CPU</b>	<b>94748900</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 220-240V a 50/60 Hz</li> <li>Puerto USB incorporado</li> <li>Comunicación con la central vía Ethernet o GSM/GPRS</li> <li>Calendario y reloj en tiempo real incluidos</li> <li>Dimensiones: 86 x 157 x 58 mm</li> </ul>		



### Amplight Switch

Amplight Switch incorpora dos relés de 3 A y 10 A. Forma parte de la instalación Amplight básica en combinación con Amplight CPU, habilitando funcionalidades de encendido/apagado del alumbrado viario. Amplight Switch también se emplea para controlar dispositivos de regulación de flujo.

Descripción		EOC
<b>LFC7520</b>	<b>Amplight Switch</b>	<b>94754000</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 12 V DC vía A-Bus (corriente máxima 100 mA)</li> <li>Máximo voltaje de conmutación: 250 V AC / 30 V DC (resistivo)</li> <li>Dimensiones: 86 x 35 x 58 mm</li> </ul>		



### Amplight Current

Amplight Current se incorpora para fines de monitorización. El módulo permite la detección de corriente en el centro de mando y dispone de un detector de derivaciones. En combinación con los sensores de fugas y de fases, la unidad puede localizar averías en fases, circuitos, contactores, disyuntores, etc.

Descripción		EOC
<b>LFC7510</b>	<b>Amplight Current</b>	<b>94750200</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 12 V DC vía A-Bus (corriente máxima 100 mA)</li> <li>Dimensiones: 86 x 35 x 58 mm</li> </ul>		



### Amplight RS485 (interfaz)

El módulo Amplight RS485 es una interfaz que permite la comunicación bidireccional con equipos de otros fabricantes compatibles con RS485. Su función es recopilar lecturas y datos para transferirlas al módulo Amplight CPU, que funciona como concentrador de datos y enviará los datos al servidor central cuando sea necesario.

Descripción		EOC
<b>LFC7550</b>	<b>Amplight RS485</b>	<b>94766300</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 12 V DC vía A-Bus (corriente máxima 20 mA)</li> <li>Interfaz RS 485</li> <li>Dimensiones: 86 x 35 x 58 mm</li> </ul>		



## Amplight Battery

Amplight Battery garantiza la comunicación con el servidor central en caso de corte del suministro.

Descripción		EOC
<b>LFC7530</b>	<b>Amplight Battery</b>	<b>94762500</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 12 V DC vía A-Bus (corriente máxima 55 mA)</li> <li>Dimensiones: 86 x 35 x 58 mm</li> </ul>		



## StarSense PowerLine

### Controlador de segmento (SC)

Integrado en el cuadro de mando, controla hasta 140 OLCs conectados a la misma red eléctrica y recopila información para su envío al PC remoto a través de una conexión TCP/IP. El SC también cuenta con dos entradas y dos salidas que se pueden utilizar como interfaz con otros dispositivos del cuadro de mando.

Descripción		EOC
<b>LFC7070/00</b>	<b>CiTo Segment Controller</b>	<b>18395200</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación: 110-230V <math>\pm</math> 10% a 50/60 Hz</li> <li>2 x Entradas de contacto seco aisladas ópticamente (Max voltaje de entrada 30 V AC/DC)</li> <li>2 x Entradas de pulsación (Max voltaje de entrada 12 V DC)</li> <li>2 x Salidas de relé (Máx carga a 240 V AC y 10 A o 24 V DC y 10 A)</li> <li>Incluye un reloj interno</li> <li>Conector RJ-45 para Ethernet</li> <li>Interacción con el software CityTouch via TCP/IP</li> <li>Dimensiones: 89,4 x 140 x 66,1 mm</li> </ul>		



### Controlador de luminarias de exterior (OLC)

El controlador de luminarias de exterior conmuta, regula y detecta posibles fallos en las lámparas. Se comunica con el controlador de segmento a través de la propia línea eléctrica, y utiliza una señal de regulación 1-10V o DALI como interfaz con el balasto electrónico y un relé para activarlo y desactivarlo. Adicionalmente, el OLC incorpora una entrada digital para conectar una fotocélula y habilitar la comunicación local. Puede ir integrado en la luminaria o instalarse en la base de la columna en caja estanca.

### Elementos comunes

- Alimentación: 220-240V  $\pm$  10% a 50/60 Hz  $\pm$  5%
- Protocolo LonTalk
- 1 x Entrada apta para una fotocélula de relé magnético
- Caja de montaje disponible
- Dimensiones: 63 x 156 x 37,5 mm

Descripción	EOC
<b>STARSS LLC 7030/00 DALI</b>	<b>18395200</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señal de regulación DALI</li> <li>• 2 x Salidas DALI</li> </ul>	



Descripción	EOC
<b>STARSS LLC 7040/00 1-10 V</b>	<b>73280099</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señal de regulación 1-10 V</li> </ul>	



Descripción	EOC
<b>STARSS LLC 7030/00 DALI</b>	<b>92200400</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señal de regulación Step Dim</li> </ul>	



## StarSense Wireless

### Kit Controlador de segmento (SC)

El kit del Controlador de Segmento (SC Kit) se compone de todos los componentes necesarios para monitorizar, controlar y gestionar hasta 2.500 puntos de luz. Cuando se requiera, el SC transmite la información recogida de los OLCs al servidor central a través de Internet (normalmente por GPRS). El firmware de estos dispositivos puede actualizarse a distancia.

Descripción	EOC
<b>LFC7300/00 StarSense Wireless SC Kit</b>	<b>13745000</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU con tarjeta Compact Flash                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensiones: 152 x 115 x 60,15 mm</li> </ul> </li> <li>• Fuente de alimentación                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensiones: 115 x 90 x 40,5 mm</li> </ul> </li> <li>• Módulo RF                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- IEEE 802.15.4 a 868 MHz</li> <li>- Dimensiones: 93,9 x 36,2 x 63,5 mm</li> </ul> </li> <li>• Antena Disco Inteligente</li> <li>• Cable USB</li> <li>• Cable UTP</li> </ul>	

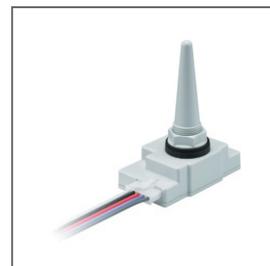


## Controlador de luminaria de exterior (OLC)

El controlador de luminarias de exterior se integra en la propia luminaria haciendo uso del orificio de 20 mm de la parte superior de la carcasa. Sus funciones son encender y apagar la lámpara, ajustar el nivel de iluminación y detectar fallos de lámpara y del sistema.

La OLC se comunica con el controlador de segmento de forma inalámbrica y segura, mediante señales RF sobre una distancia máxima de 300 metros. Utiliza una señal de regulación de 1-10 V o DALI como interfaz con el balasto electrónico y un relé para activarlo y desactivarlo. Además, registra las horas de funcionamiento y ofrece una lectura precisa del consumo real de energía. Su software integrado permite actualizarse por vía inalámbrica.

Descripción	EOC
<b>LLC7300/00      StarSense Wireless 1-10 V / DALI</b>	<b>12691100</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alimentación: 220-240V ± 10% a 50/60 Hz ± 5%</li> <li>● 5 x Cables de 500 mm</li> <li>● Interfaz DALI               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de 2 drivers de lámpara hasta 400 W</li> <li>- Voltaje DALI: 11,5—20,5 V DC</li> <li>- Corriente DALI: 8—20 mA</li> </ul> </li> <li>● Interfaz 1-10 V               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corriente de 1 driver de lámpara hasta 400 W</li> <li>- Corriente de absorción de hasta 10 µA</li> </ul> </li> <li>● Protocolo RF: IEEE 802.15.4 a 868 MHz</li> <li>● Dimensiones: 102,5 x 90,6 x 47,3 mm</li> </ul>	



# Soluciones y Servicios

Con Philips es posible disfrutar de soluciones de iluminación eficaces siguiendo un proceso sencillo. Familiarizados como estamos con las necesidades de cada sector, puede confiar en nosotros para coordinar cualesquiera o todas las partes de la solución de alumbrado que desee; desde las fases iniciales hasta la gestión del proyecto y su implantación.

Si se asocia con Philips para implantar una solución de iluminación integral, puede estar seguro de que alcanzará el máximo impacto y calidad con el mínimo de complicaciones y riesgos. Usted determina el alcance de nuestra participación, ya sea simplemente supervisar la instalación o asumir toda la responsabilidad de un proyecto llave en mano.

## Detrás de un buen proyecto hay una buena Puesta en Marcha

Las labores de puesta en marcha, programación y certificación de la instalación hacen que nuestros productos adquieran la inteligencia necesaria para cumplir con los requisitos de nuestros clientes.

Combinando las altas prestaciones de los equipos Philips con el trabajo de nuestros cualificados profesionales es posible alcanzar los requerimientos más exigentes. Gracias a la larga trayectoria profesional de Philips en el sector, se consigue que mediante una excelente Puesta en Marcha la innovación de nuestros productos encaje a la perfección dentro del cualquier entorno.

Para un funcionamiento dinámico y sostenible, es fundamental que la Puesta en Marcha incluya lo siguiente:

### APOYO/SOPORTE A LA DIRECCIÓN DE OBRA



Se lleva a cabo mediante la realización de visitas in situ a los proyectos, la formación y coordinación del personal involucrado en la instalación, y la supervisión del cumplimiento de las directrices y normas de instalación junto con la revisión de los planos "as built" definitivos.

### CONTROL DE CALIDAD



Gracias a nuestra dilatada experiencia en el sector, disponemos de un amplio abanico de alternativas que solucionan los posibles problemas que se pueden generar a lo largo de la instalación.

### DEFINICIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA INTELIGENCIA DEL SISTEMA



Al lado de nuestros clientes comprobamos que las diferentes funcionalidades establecidas en las memorias de sus proyectos son alcanzadas mediante los ajustes necesarios durante la configuración de diferentes herramientas de gestión. Esta buena programación se verá reflejada en el futuro en la facilidad de mantenimiento, capacidad de ahorro y elevada funcionalidad.

### CERTIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN



Revisión final del proyecto, formación al personal responsable del mantenimiento y asesoramiento para garantizar un funcionamiento óptimo de la instalación posterior a la Puesta en Marcha.

## Soporte de principio a fin

Si al proceso de puesta en marcha le sumamos nuestra oferta de servicios de alumbrado complementarios—que abarca desde la financiación y el diseño de soluciones hasta el mantenimiento post proyecto—, podemos ofrecer unas soluciones “integrales” que hagan de los proyectos de alumbrado avanzados un proceso extremadamente sencillo.

Además, con independencia de la magnitud de su proyecto de iluminación, le bastará ponerse en contacto con su representante especializado de Philips Alumbrado para gestionar directamente cada uno de los detalles. Por tanto, la asociación con Philips Alumbrado para implantar una solución de iluminación integral le garantiza el máximo impacto y calidad con el mínimo de complicaciones y riesgos durante toda la vida del proyecto.

### Financiación

Philips Lighting Capital vincula la financiación a los rendimientos que genere la nueva solución de alumbrado. De esta forma usted puede adquirir de inmediato una solución avanzada para potenciar su negocio —con mínima o nula inversión de capital inicial— y conservar su flujo de caja lo más positivo posible desde el primer día.



### Servicios de consultoría

Los servicios de consultoría ofrecen una perspectiva clara del estado actual del alumbrado, y de las posibilidades y ventajas que los nuevos sistemas pueden aportar en términos de eficiencia energética, sostenibilidad y embellecimiento.

En estos servicios se incluyen unas auditorías energéticas a distinto nivel, y un diseño de soluciones con objeto de que las nuevas soluciones potenciales sean eficientes, concretas y realizables.

### Servicios de mantenimiento y postventa

Los servicios post-venta garantizan que las soluciones de alumbrado avanzadas y de alto rendimiento continúen siéndolo durante muchos años. Nuestros servicios de soporte técnico, mantenimiento preventivo y correctivo y contratos de rendimiento, contribuyen no solo al buen estado de los sistemas de iluminación de nuestros clientes, sino también a su tranquilidad.





Más información en [www.philips.es/lightingcontrols](http://www.philips.es/lightingcontrols)



©2012 Koninklijke Philips Electronics N.V.  
Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción, total o parcial, sin consentimiento previo por escrito del propietario de copyright. La información presentada en este documento no forma parte de ningún presupuesto ni contrato, se considera precisa y fiable, y puede modificarse sin previo aviso. El editor no acepta ninguna responsabilidad por las consecuencias derivadas de su uso. Su publicación no transfiere ni implica ningún tipo de licencia bajo patente ni otros derechos de propiedad industrial o intelectual.