



Sistemas Philips de control y monitorización remotos

Gestión inteligente del alumbrado vial y urbano

PHILIPS

Reducción del gasto energético
Mantenimiento más eficaz
Menos emisiones de CO₂
Mayor seguridad
Minimización de la luz dispersa
Mejora de la imagen ecológica

...de forma segura y agradable



Los responsables municipales de todo el mundo se están viendo obligados a actuar con unas tremendas limitaciones presupuestarias. Además se hallan presionados por los objetivos medioambientales que deben cumplir reduciendo el consumo energético y la huella de carbono, todo ello de conformidad con la normativa vigente.

Enfrentados al reto de la creciente urbanización, estas mismas autoridades locales deben crear ahora unas ciudades y poblaciones que sean seguras y agradables para vivir, trabajar y realizar actividades. Mejorar la seguridad vial para conductores y peatones, favorecer la seguridad ciudadana, desarrollar el comercio local, promover el turismo y fomentar la identidad del municipio: todos estos puntos ocupan un lugar destacado en las agendas municipales.

Con nuestros sistemas inteligentes Starsense Wireless, Starsense Powerline y AmpLight para la gestión inteligente del alumbrado viario, podemos ayudarles a hacer realidad estos planteamientos.

Starsense

Starsense es un revolucionario sistema de telegestión para el seguimiento, control, medición y diagnóstico del alumbrado exterior. La opción Wireless ofrece comunicación inalámbrica bidireccional utilizando la más avanzada tecnología de red mallada, en tanto Starsense Powerline se basa en el protocolo LonWorks® sobre línea eléctrica.



Ahorro de energía y menos mantenimiento

Starsense ahorra energía y reduce los costes de operación y mantenimiento al tiempo que mejora la calidad y la fiabilidad del alumbrado exterior. El sistema permite encender y apagar los puntos de luz individualmente en cualquier momento o bien ajustarse al nivel deseado, por ejemplo en función del volumen de tráfico. El considerable ahorro de energía resultante favorece la reducción de las emisiones de CO₂, de conformidad con las directivas y regulaciones medioambientales de ámbito nacional e internacional.

Con Starsense también se pueden controlar las horas de funcionamiento y el estado de cada lámpara, e informar de los fallos indicando la posición exacta. Así se pueden reducir sustancialmente los costes de mantenimiento gracias a la mayor vida útil de las lámparas y a la precisa programación de las tareas de asistencia técnica.

Mayor bienestar en la ciudad

Starsense ofrece igualmente unas ventajas considerables en materia de bienestar. Un centro urbano correctamente iluminado en todo momento dificulta la delincuencia y permite a los ciudadanos salir tranquilos al anochecer. También puede evitar accidentes de tráfico proporcionando el nivel de luz adecuado en las carreteras o incluso elevándolo en los puntos negros.

Generando la cantidad de luz exacta, en los lugares precisos y en los momentos oportunos, Starsense reduce la contaminación lumínica y ayuda a respetar el cielo nocturno, fortaleciendo aún más las credenciales ecológicas de la ciudad.



AmpLight

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, todo ello sin sacrificar calidad ni seguridad.

AmpLight se integra fácilmente en las instalaciones existentes sin necesidad de cambiar el cableado.

Una instalación basada en el sistema modular AmpLight consta de una serie de componentes que actúan de forma coordinada para ofrecer la funcionalidad deseada. Esta flexibilidad modular hace el sistema escalable en el futuro y permite la fácil ampliación de funcionalidades si así se requiere.

CityTouch

Tanto las soluciones Starsense como AmpLight utilizan la misma interfaz de usuario ofrecida por CityTouch, una plataforma de servicios TIC sencilla de usar para la gestión del alumbrado. CityTouch extrae información útil del sistema de control y monitorización del alumbrado (incluidos sistemas de otras marcas) y brinda conclusiones a las autoridades municipales, con el fin de ayudarles a reducir los gastos de mantenimiento y el consumo energético y mejorar el servicio de iluminación.

Informes de estado en tiempo real, información de uso energético, programación del nivel de luz, comunicación automática de fallos y muchas otras funciones están disponibles con una sola pulsación, junto con la posibilidad de varias vistas simultáneas. La opción de control manual permite mantener el control en todo momento.

Soluciones escalables y con garantía de futuro

A nadie le gusta realizar una inversión y descubrir años después que el sistema ya no es capaz de responder a las crecientes demandas de la aplicación. Un peligro que no existe con nuestras soluciones Starsense y AmpLight para la gestión del alumbrado público y viario. Cada sistema es escalable, para seguir el ritmo de las redes viarias en expansión, y fácilmente actualizable, por ejemplo, con nuevas funcionalidades, lo que garantiza una solución a prueba de futuro.

Cómo funciona Starsense Wireless

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

Los OLC se comunican con el SC en una red mallada, lo que significa que cada OLC de la red puede recibir y transmitir mensajes.

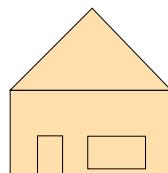
El sistema se pone fácilmente en marcha usando la herramienta especial Outdoor Configuration Assistant.



Controlador de luminarias 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 de sistema.

El OLC se comunica con el controlador de segmento de forma inalámbrica y segura, mediante señales RF, sobre una distancia de hasta 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. También registra las horas de funcionamiento y ofrece una lectura precisa del consumo real de energía. Su software integrado puede actualizarse por vía inalámbrica.



Controlador de segmento (SC)

El controlador de segmento (SC) controla una serie de OLCs y recopila datos de ellos. Esta información se transmite de forma segura, cuando sea requerido, al 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 del centro de mando, como contadores de tráfico o sensores atmosféricos.

La red Starsense Wireless es escalable, de manera que cada SC puede controlar hasta 4.000 puntos de luz. También en este caso, el firmware puede actualizarse a distancia.

'Outdoor Configuration Assistant'

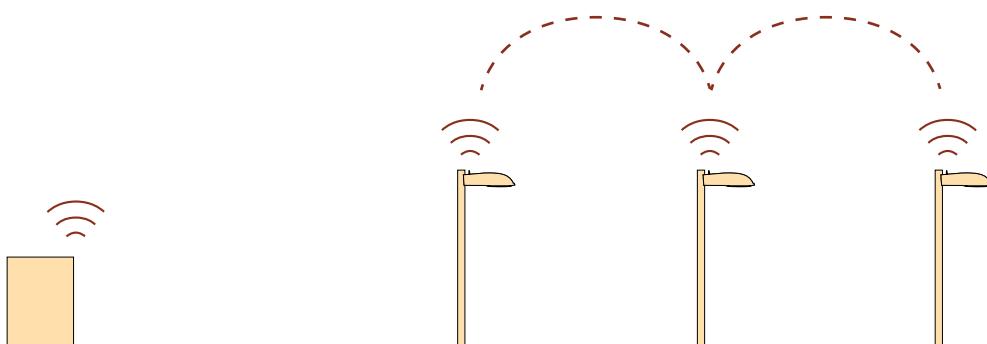
La puesta en marcha del sistema Starsense Wireless se realiza fácilmente por control remoto con la herramienta Outdoor Configuration Assistant de diseño especial.

El dispositivo simplifica y agiliza la instalación sobre el terreno, incluyendo lectura de código de barras y localización GPS del OLC con reajuste local de posición sobre mapa. Igualmente permite cargar el plan de alumbrado del cliente en el sistema.



Starsense Wireless en resumen

- OLC fácil de integrar en la luminaria
- Instalación y puesta en marcha con facilidad y rapidez
- Libertad para seleccionar cualquier driver regulable que utilice DALI o 1-10V
- Alto grado de libertad para emplazar el SC en cualquier lugar de la red mallada
- Software fácil de entender para la operación del sistema, sin costes de instalación de dicho software
- Acceso sencillo desde cualquier parte
- Sistema fiable: largo alcance, interferencias limitadas, copias de seguridad automáticas
- Comunicación segura, sin riesgo de tomas de control hostiles del sistema
- Informes personalizados
- Garantía de futuro: red escalable, actualizable remotamente



Cómo funciona Starsense Powerline

Starsense Powerline está basado en el protocolo LonWorks® sobre línea eléctrica. Se trata de un protocolo abierto de amplia aceptación en las soluciones de telegestión de alumbrado exterior. El cliente puede elegir distintas opciones de diversos proveedores.

Starsense Powerline aplica la tecnología de repetición más avanzada, que permite a otros puntos de luz replicar las órdenes siempre que se requiera. Así se garantiza la llegada de todas las instrucciones a su destino incluso en condiciones adversas de comunicación.

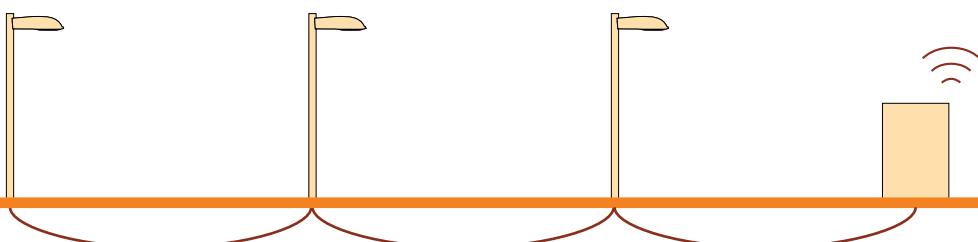
Starsense Powerline ofrece diferentes formas de intercomunicación con otros sistemas de gestión o aplicaciones de terceros, lo que permite a los clientes elegir libremente su configuración.



Controlador de luminarias de exterior (OLC)

El controlador de luminarias de exterior enciende y apaga la lámpara, ajusta el nivel de iluminación y detecta fallos en las lámparas. Se comunica con el controlador de segmento a través de la línea eléctrica, y utiliza una señal de regulación de 1-10V o DALI como interfaz con el balasto electrónico y un relé para activarlo y desactivarlo.

El OLC 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.





Controlador de segmento (SC)

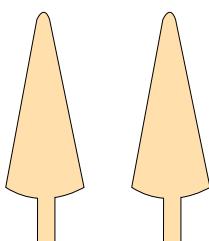
El controlador de segmento monitoriza varios OLCs conectados a la misma red eléctrica y recopila información para su envío, cuando se requiera, al servidor central a través de Internet, normalmente por GPRS. El SC puede usarse para la interconexión con otros dispositivos tales como contadores de tráfico o sensores atmosféricos. El SC normalmente se sitúa en el cuadro de mando.

'Outdoor Configuration Assistant'

La puesta en marcha del sistema se realiza fácilmente con la misma herramienta de diseño especial que en el caso de Starsense Wireless, esto es, el 'Outdoor Configuration Assistant' (véase página 5).

Starsense Powerline en resumen

- Instalación y puesta en marcha con facilidad y rapidez
- Señal de regulación 1-10V o DALI como interfaz con el balasto electrónico
- Señal de regulación de doble nivel para intercomunicarse con el balasto electromagnético
- Tecnología DRT (Dynamic Repeating Technology): todos los puntos de luz de la red con acceso y direccionamiento
- Software fácil de entender para la operación del sistema, sin costes de instalación de dicho software
- Acceso sencillo desde cualquier parte
- Sistema fiable: largo alcance, interferencias limitadas, copias de seguridad automáticas
- Informes personalizados
- Garantía de futuro: red escalable





Cómo funciona AmpLight

Los módulos de equipamiento (hardware) se instalan en los cuadros de mando y ponen en contacto éstos con el servidor central mediante comunicación inalámbrica (p. ej., GPRS) o por cable (p. ej., fibra óptica).

Gracias al sistema modular de AmpLight, la solución puede adaptarse a la medida de cada cliente y se actualiza fácilmente con nuevos módulos y funcionalidades adicionales cuando así se requiera.

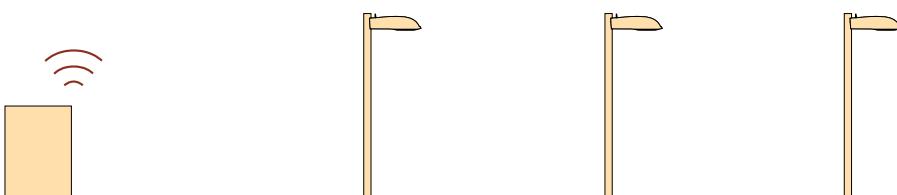
Esta gran flexibilidad permite a los clientes elegir entre distintas configuraciones en función de las necesidades. Las siguientes opciones pueden combinarse y adaptarse a conveniencia, de manera que un ayuntamiento puede equipar una parte de la ciudad con la solución básica y otras partes con regulación.

Básico

Ofrece control de conmutación para optimizar las horas de funcionamiento, simplificar el mantenimiento y controlar el sistema a distancia. Esta configuración habilita una instalación fácil de operar y mantener con un ahorro energético del 8-10%, incluso sin regulación.

Regulación

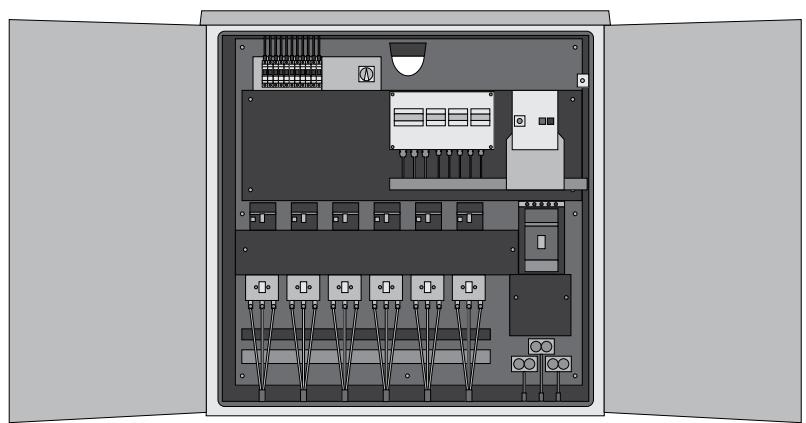
Esta configuración es idónea para carreteras con patrones de tráfico muy variados en los que parece muy lógico atenuar la iluminación durante las horas de tráfico valle. La regulación centralizada proporciona ahorros de hasta el 35%.



Monitorización

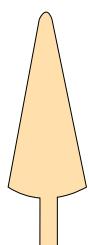
Los clientes que precisan plenas capacidades de supervisión y un tiempo de actividad muy alto disponen de un completo resumen de fallos en el cuadro de control y de un sistema con el mantenimiento y las funciones de servicio optimizadas.

En el núcleo del sistema AmpLight, un procesador central especializado ejecuta de forma autónoma complejas tareas a partir de las configuraciones del usuario.



AmpLight en resumen

- Monitorización de fallos en cuadros de mando
- Informes remotos de uso y registro digital de consumos
- Informes de horas de funcionamiento para el cambio de lámparas proactivo.
- Comutación local por horario astronómico, complementada por una fotocélula central que garantiza la uniformidad
- Niveles de iluminación optimizados por horarios nocturnos y emplazamientos
- Mantenimiento simplificado
- Consulta y control en tiempo real y en modo remoto
- Equilibrado de cargas
- Respuesta rápida ante condiciones especiales del tráfico o meteorológicas
- Detección de vandalismo en la instalación (detector de puerta abierta, robo de energía)



Un socio de confianza con soluciones totales

En Philips nos comprometemos a trabajar con usted para mejorar su infraestructura viaria. Estamos en disposición de ofrecer soluciones totales, desde las lámparas y las luminarias hasta los sistemas de control y gestión del alumbrado, todo ello respaldado por unos conocimientos y un soporte especializados para cada aplicación.

Diseñamos nuestras avanzadas tecnologías y soluciones de iluminación basándonos en las necesidades de las personas que las utilizan.

Permítanos ser su socio de confianza para la creación de las redes urbanas y viarias del futuro.



Detalles de contacto:



©2011 Koninklijke Philips Electronics N.V.

Reservados todos los derechos.

Referencia documento: 3222 636 00550