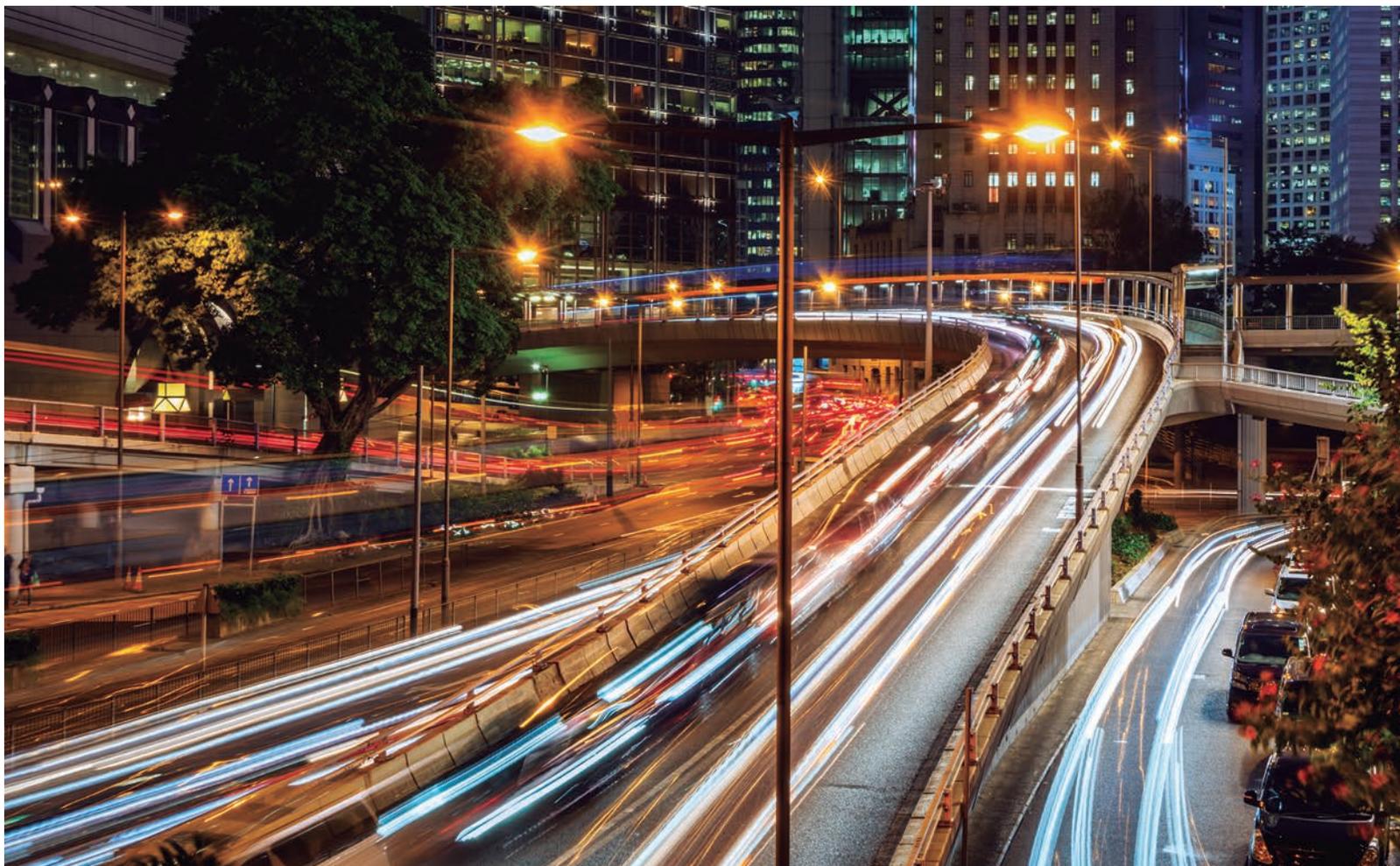




LUXCONTROL™

SISTEMA DE CONTROL DE ALUMBRADO PÚBLICO PARA SMART CITIES

BY NEXTCITYLABS



EL ALUMBRADO PÚBLICO CONSUME UNA GRAN PARTE DE LOS RECURSOS DE LOS MUNICIPIOS

Debido a la creciente demanda de energía y la concienciación por el medio ambiente, ahorrar y distribuir la energía de manera eficiente se ha convertido en una necesidad. El sistema LuxControl™ diseñado por la ingeniería europea de NextCity Labs® permite un ahorro de hasta un 70% con respecto a la utilización de iluminación LED sin software de control, mientras que los sistemas de gestión basados en otras tecnologías como Zigbee o PLC solo permiten ahorrar hasta un 40%

Además, permite incrementar la vida útil de la luminaria mediante el uso de la configuración PSS™ (Power Savings System), el cual permite ajustar la intensidad en base a la depreciación de la propia luminaria, aumentando la vida útil del producto de manera significativa.

Gracias a la tecnología de comunicaciones de gran alcance LORA, cada una de los módulos controlados (Stella) están interconectados con un mayor número de módulos de control (Orbe) permitiendo realizar tareas de mantenimiento a nivel comunicativo desde la propia plataforma Cloud.

El sistema LuxControl™, con su particular distribución de las comunicaciones y el total control sobre las variables de la luminaria, permiten no solo reducir costes sino aumentar la confianza de la población en una gestión pública eficiente.

LUXCONTROL™

PUNTOS CLAVES

INTELIGENCIA TOTAL

Manejo de todas las variables de manera eficiente, fácil, rápido y a tiempo real

MADE IN EU

Desarrollo y producción en Europa. Máxima tranquilidad para su proyecto



AHORRO

Hasta un 70% más de ahorro de energía frente a una luminaria LED convencional

CLOUD

Controle las luminarias remotamente desde la plataforma Cloud desde un navegador web o app IOS/Android



SIN ANTENAS

Sin necesidad de instalar antenas externas pudiendo conservar el aislamiento total Class II

GARANTÍA

Todos los componentes de hardware son marcas reconocidas internacionalmente. El producto tiene una garantía de hasta 5 años.

PSS™

Aumente la vida útil de la luminaria gracias a la ayuda de este sistema.

LORA

El mayor alcance de onda en telecomunicaciones con mínimo consumo

SEGURIDAD

Los estándares de seguridad más altos del mercado



¿QUÉ ES LoRa™?

Es la última tecnología en comunicación inalámbrica. Se caracteriza por una alta sensibilidad (hasta -146dBm), alta inmunidad a interferencias, bajo consumo y sobre todo su largo alcance, de hecho es la tecnología de comunicaciones que mayor alcance tiene del mercado.

¿POR QUÉ LoRa™?

Lora es una tecnología desarrollada especialmente para satisfacer las necesidades que tenía el IOT (Internet of things). Estas necesidades son precisamente las ventajas que tiene el sistema Lora® frente a otras tecnologías:

- Tiene el mayor alcance de onda de todas las tecnologías de comunicación.
- Mínimo consumo del módulo de telegestión por punto de luz.
- Gran conectividad, lo que da una gran consistencia a la red de puntos de luz.

El hecho de que sea la tecnología con el alcance más amplio, permite la utilización de antenas dentro de la propia luminaria, pudiendo de esta manera mantener el nivel Class II de aislamiento en las luminarias.

Además, al estar todos los puntos de luz más interconectados entre ellos, no dependen solo de un módulo de control (Stella), y es posible de realizar tareas de mantenimiento a nivel comunicacional desde la propia plataforma Cloud. Otra de las ventajas es que, al evitar usar antenas externas, no es necesario realizar agujeros a la luminaria o utilizar dispositivos exteriores que afectan a la estética.

MÓDULO DE CONTROL **ORBE Y ORBE+**

La unidad de control Orbe /Orbe+ posee dos sistemas de comunicación, LORA y 3G. Tiene asignada un número de unidades controladas (Stella). Se encarga de gestionar todo el grupo y es el nexo de unión entre las stellas y la plataforma Cloud. Orbe y Orbe+ tienen la misma tecnología. Orbe está diseñada para ser colocada dentro de la luminaria y Orbe+ en el exterior ajustado al poste en una caja IP67.



MÓDULO CONTROLADO **STELLA**

La unidad controlada Stella posee sistema de comunicación LORA, con el cual se comunica con las unidades de control Orbe. Este tipo de unidades tiene un consumo mínimo (7mA de media), lo cual afecta tanto a la luminaria como al propio ahorro total del sistema.



La proporción Orbe/Stella se determina ad hoc dependiendo de las características de la municipalidad. Variables como la longitud y anchura de las calles, altura de los edificios, la geografía del lugar y las posibles interferencias en el ambiente determinarán este valor, siendo la proporción en circunstancias normales de una unidad Orbe para 50-100 unidades Stella.

ILUMINACIÓN SIN LÍMITES

GRACIAS A **LUXCONTROL™**

Cada día del año tiene sus características. Sin duda no es lo mismo un día de verano que uno de invierno, incluso no se quiere iluminar de la misma manera un día de trabajo que un fin de semana o que un día de fiesta nacional. Cada una de las calles de una municipalidad, incluso cada una de los puntos de luz localizados en una calle tiene su propia personalidad y necesidades.

Gracias al sistema LuxControl™ puede adaptar las variables de la luminaria de manera precisa a las preferencias específicas de una manera fácil y mientras que se ahorra en los gastos generales de la municipalidad.

Defina las áreas por grupos de acuerdo a las diferentes características. Apague y encienda o regule con solo un click en el ordenador o móvil. Programe zonas comerciales para que tenga una luz mayor antes del anochecer. Ilumine con intensidad zonas con problemas de seguridad. Rebaje la intensidad de las luminarias en autopistas a las horas de la noche de menos tránsito.

Haga realidad todo lo que quiera y desde donde quiera.

Convierta su ciudad en una verdadera Ciudad Inteligente



LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

Los datos LORA están encriptados asimétricamente en ECC+AES.

Los datos 3G tienen una capa de seguridad con protocolos IP seguros. Trabajan con SIM's y VPN para la privacidad de las comunicaciones.

Todos los datos están gestionados por una cryptomemoria que gestiona la autenticación de lo dispositivo mediante firma digital (ECDSA) y el manejo de claves AES dinámicas con intercambio Diffie Hellman (ECIES suite), con lo cual la clave va cambiando cada cierto tiempo.

Se trata de los estándares de seguridad más altos disponibles en la actualidad, trabajan con curva elíptica de 256 bits, que equivalen a claves RSA de 2048 bits.

CONTROL TOTAL SOBRE LA LUMINARIA PARA UNA MÁXIMA EFICACIA

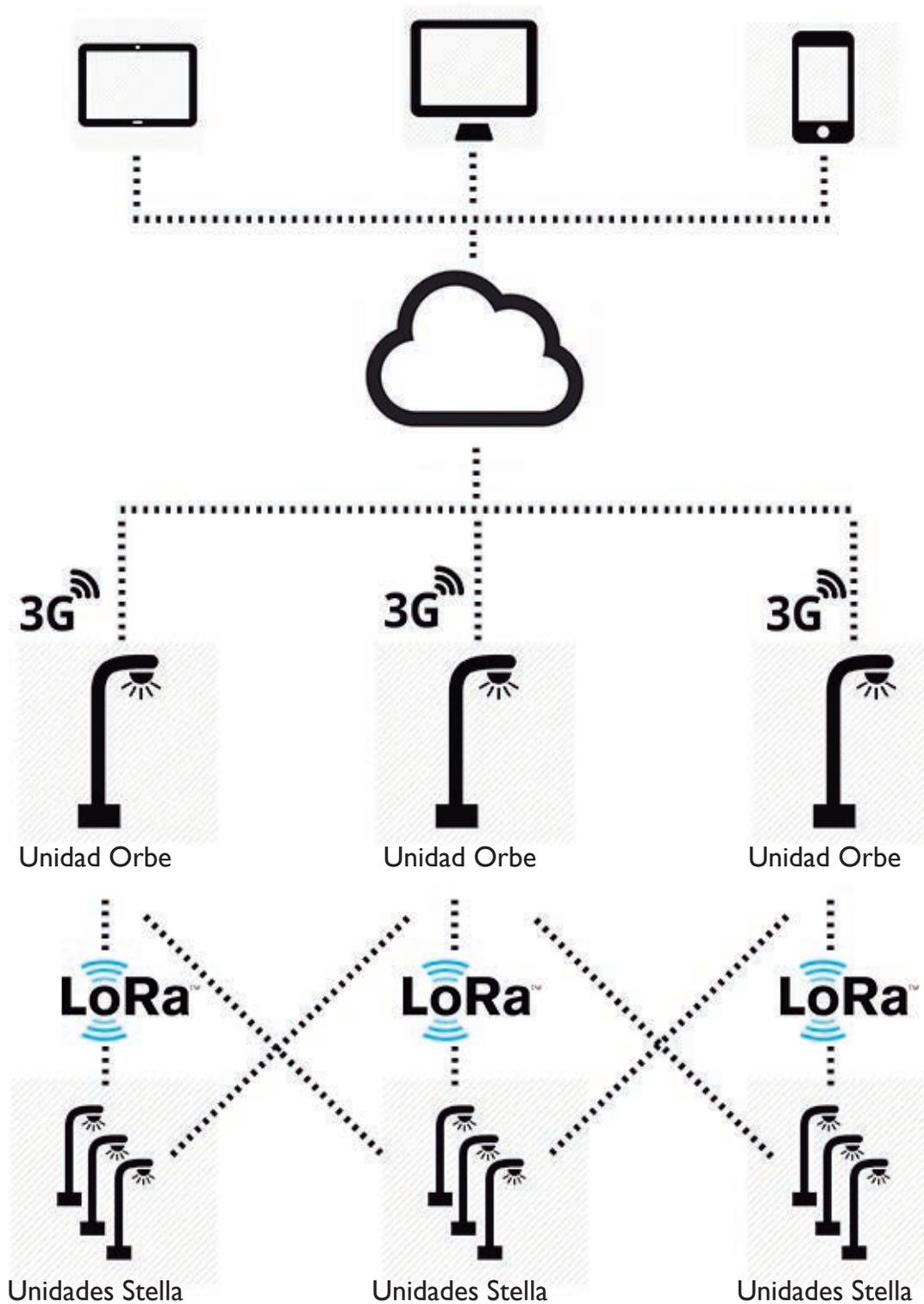
Una unidad de control Orbe será instalada en la luminaria en un lugar estratégico de manera que pueda controlar el mayor número posible de unidades Stella. Asimismo se instalará una unidad controlada Stella en cada una de las luminarias controladas por una unidad Orbe. La comunicación será a dos niveles:

- Todas las unidades Stella asignadas a un Orbe se comunican bidireccionalmente mediante LORA.
- Todas las unidades Orbe se comunican de manera bidireccional con la plataforma Cloud mediante 3G.

Gracias al gran alcance de la tecnología LORA, cada Stella podrá estar en contacto con diferentes unidades Orbe, permitiendo una gran interconectividad que se traduce en una gran facilidad para realizar tareas de tele-mantenimiento de comunicaciones desde el propio Cloud.

El sistema **LuxControl™** es accesible desde el navegador web Google Chrome o Mozilla Firefox de cualquier ordenador o desde una aplicación diseñada para dispositivos móviles Android/IOS.

¿CÓMO FUNCIONA?



Fácil de usar

Sistema realizado en idioma inglés y castellano, con una estructura simple para un uso rápido y fácil. Se puede utilizar desde un navegador web Google Chrome o Mozilla Firefox, o bien a través de una app diseñada para un uso sencillo desde un dispositivo móvil o tablet.

Intuitivo

Los puntos de luz se organizan por unidades, grupos o como un todo. Incorpora un mapa dinámico donde se puede ver toda la instalación pública en un golpe de vista, seleccionando de manera fácil las luminarias.

En tiempo real

Esté al tanto de todo rápidamente por medio de alertas en el sistema o emails a su correo.

Gracias al sensor de inclinación se puede saber si una luminaria se ha inclinado ligeramente tras grandes rachas de viento, terremotos o accidentes de coche. También puede saber en todo momento si alguna luminaria ha sido sustraída. del sistema.

Todo incluido

NextCity Labs® le da la posibilidad de tener un proyecto “llave en mano”. Además de suministrar las luminarias y telegestión LuxControl™ de manera integrada, también le ofrece la instalación y configuración, formación del personal, mantenimiento, revisiones y servicio de hosting.

Sin duda el otro punto fuerte de la empresa es la posibilidad de tener un proyecto financiado con unas excelentes ventajas, pagando el proyecto con el ahorro generado por la implementación de las tecnologías.

Gran funcionalidad



*Nunca tenerlo **todo** había estado*

tan cerca de sus manos





www.nextcitylabs.com - info@nextcitylabs.com

©NextCity Labs Technology 2017.

La información contenida en este catálogo no es vinculante.

Debido a una continua mejora de nuestros servicios, NextCity Labs se reserva el derecho de modificar el contenido sin previo aviso.