

SISTEMA CITIGIS

PARA LA TELEGESTIÓN Y AHORRO ENERGÉTICO DEL ALUMBRADO EXTERIOR

La telegestión es la capacidad de comunicarse con los equipos de una instalación, actuar sobre ellos, recopilar parámetros y datos de funcionamiento y realizar una gestión completa de los servicios.

Puede estar presente en uno o más niveles del sistema de alumbrado. Punto de luz, cuadros de mando, sala de control y acceso remoto con interconexión con las plataformas Smart City.

Gracias a los sistemas de reducción del flujo luminoso y a una gestión eficiente del consumo energético pueden conseguirse ahorros de más del 50% de la energía total consumida en las instalaciones de alumbrado exterior.

SISTEMA CITIGIS

Es el nuevo sistema de telegestión que ARELSA ha diseñado para dar respuesta a los nuevos retos de la Smart City.

Goza de toda la experiencia acumulada en más de 20 años de telegestión, mejorando las prestaciones del Sistema Urbilux e incorporando las últimas novedades en dispositivos de control, ahorro energético y comunicaciones facilitando la gestión de la información e integrándose en las nuevas plataformas smart city.

AHORRO ENERGÉTICO

Existen diferentes tecnologías para la reducción del consumo energético y económico en el alumbrado: en la cabecera de la línea (usando estabilizadores-reductores de flujo) o bien directamente sobre los puntos de luz, mediante una señal eléctrica (reactancias electromagnéticas con función de doble nivel) o por software (reactancias electrónicas y drivers para luminarias de LEDs).

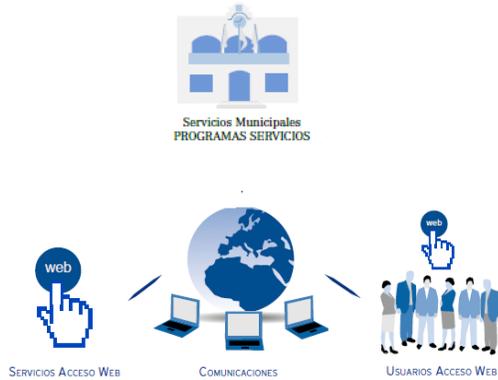
Para conseguir el máximo ahorro posible en las instalaciones de alumbrado los principales puntos de actuación son:

- 1.- Ajuste fino de encendidos y apagados. Ahorro obtenido 5%.
- 2.- Eliminación de las sobretensiones nocturnas. Ahorro medio obtenido del 10% al 15%.
- 3.- Reducción de la luminosidad en horas de poca utilización. Ahorro medio obtenido del 40% al 50%.
- 4.- Control y compensación de la energía reactiva. Ahorro medio 20%.
- 5.- Vigilancia de robo de corriente. Ahorro sin cuantificar.
- 6.- Control de la facturación de la Compañía Eléctrica. Ahorro sin cuantificar.
- 7.- Aumento de la vida de las lámparas por la estabilización de corriente. Ahorro sin cuantificar.

AHORROS PREVISTOS SEGÚN EL TIPO DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

Tipo de lámpara	Equipo en punto de luz	Tipo de regulación	Control	Ahorro medio
Vapor de sodio	Reactancia electromagnética	En cabecera (E/R)	Básico (en el cuadro)	30%-40%
	Reactancia electrónica	En punto de luz	Avanzado (control punto a punto)	35%-45%
Halogenuros metálicos	Reactancia electromagnética	En cabecera (E/R)	Básico (en el cuadro)	20%-30%
	Reactancia electrónica	En punto de luz	Avanzado (control punto a punto)	25%-35%
LEDs	Con regulación de cabecera	En cabecera (E/R)	Básico (en el cuadro)	Hasta el 50%
	Driver autónomo	En punto de luz	Básico (en el cuadro)	Hasta el 50%
	Driver con PLC Driver + modem PLC	En punto de luz	Avanzado (control punto a punto)	Hasta el 50%

NIVELES DE CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA CITIGIS



NIVEL 4 – SMART CITY

Los sistemas de telegestión de alumbrado están interconexiónados con las plataformas Smart City para una gestión integral de la ciudad.



NIVEL 3 – CENTRO DE CONTROL

Desde el centro de control se accede y telegestiona la instalación. Con el uso de plataformas informáticas especializadas se puede supervisar el estado de la instalación de forma permanente, además de mantener registros de funcionamiento.



NIVEL 2 – CUADRO

Es el punto clave para la telegestión de instalaciones. El cuadro tiene una función doble. Por un lado aloja los sistemas de encendido, control y ahorro, centralizando la gestión de las líneas de alumbrado. Por otro lado es el punto de acceso a la instalación desde el centro de control.



NIVEL 1 – PUNTO DE LUZ

El control de los puntos de luz se efectúa instalando terminales de control en cada farola. El grado de inteligencia y el modo de comunicación depende de la tecnología empleada.

