

La modernización del alumbrado público inteligente: un desafío único para las ciudades

En todo el mundo, las ciudades están compitiendo por ofrecer servicios públicos más inteligentes, ecológicos y eficientes.

BRASOV, ROMANIA, September 11, 2025 /EINPresswire.com/ -- Sin embargo, la modernización de la infraestructura de alumbrado tradicional puede resultar compleja. Para muchas ciudades, la idea de realizar grandes obras civiles, añadir elementos visibles o alterar el aspecto histórico o arquitectónico de sus calles es una preocupación considerable.



Y cuando ya hay farolas LED más antiguas instaladas, surge una pregunta habitual: ¿podemos adoptar el alumbrado inteligente sin tener que sustituirlo todo? En este caso, la modernización se vuelve fundamental, ya que permite actualizar la infraestructura existente para hacerla inteligente, sin interrupciones ni costes innecesarios.

El desafío de la modernización: equilibrar la innovación y la estética urbana

A diferencia de los nuevos desarrollos, la modernización exige un equilibrio entre la innovación y la conservación, una tarea que a menudo se subestima durante la fase inicial de planificación de proyectos.

La modernización del alumbrado público convencional presenta varios desafíos:

- limitaciones de infraestructura, como luminarias con diseños específicos sin interfaces [NEMA](#) o [Zhaga](#);

- requisitos de conservación arquitectónica en los centros históricos de las ciudades;
- restricciones presupuestarias, que exigen instalaciones rentables y con pocas interrupciones;
- diversos tipos de alumbrado en diferentes zonas de la ciudad.

Controladores inteligentes montados en postes: un enfoque práctico

A diferencia de los nodos externos estandarizados, los controladores montados en postes están diseñados para instalarse en el interior del poste de alumbrado o directamente en la luminaria durante su fabricación.

Este método ofrece varias ventajas, incluidas las siguientes:

- impacto visual mínimo, que preserva la estética del entorno urbano;
- instalación simplificada, que reduce la necesidad de reemplazar postes o de realizar obras que causen interrupciones;
- compatibilidad con una amplia variedad de diseños de postes, entre ellos modelos más antiguos o personalizados;
- clasificación IP66, que garantiza que el controlador pueda resistir el polvo, las lluvias intensas y las condiciones exteriores adversas, lo que se traduce en fiabilidad a largo plazo y menores necesidades de mantenimiento.

Los controladores montados en postes permiten a las ciudades aplicar estrategias de alumbrado inteligente sin comprometer la integridad arquitectónica, un factor fundamental en zonas donde mantener el encanto histórico es tan importante como lograr avances tecnológicos.

Controladores inteliLIGHT montados en postes

La modernización de los sistemas de alumbrado público existentes a una infraestructura inteligente a menudo plantea desafíos relacionados con el diseño de los postes y las luminarias, la conectividad y el impacto visual. Reconociendo estas limitaciones reales, Flashnet ha desarrollado su controlador inteliLIGHT montado en poste, una solución diseñada específicamente para simplificar la implantación de alumbrado inteligente sin necesidad de realizar modificaciones importantes en la infraestructura existente.

En lugar de requerir conectores estandarizados (como NEMA o Zhaga), los controladores montados en postes de Flashnet están diseñados para ofrecer la máxima flexibilidad de instalación. Dadas sus dimensiones compactas, pueden encajar en el interior de la mayoría de los postes de alumbrado tradicionales, lo que permite la modernización incluso cuando la infraestructura tiene décadas de antigüedad o está muy personalizada.

De manera alternativa, los controladores pueden integrarse directamente en las luminarias durante la fabricación, lo que permite a los fabricantes de sistemas de alumbrado ofrecer luminarias totalmente preparadas para el alumbrado inteligente sin cambiar su aspecto exterior.

Varios aspectos clave de su diseño hacen que los controladores inteliLIGHT montados en postes sean idóneos para proyectos de modernización:

- su formato compacto, que garantiza su compatibilidad con una amplia gama de tipos de postes y minimiza el impacto visual;
- la protección ambiental con clasificación IP66, que permite un funcionamiento fiable en condiciones exteriores exigentes;
- su compatibilidad con múltiples tecnologías de comunicación LPWAN (LoRaWAN™, NB-IoT, LTE-M), lo que permite flexibilidad para diversas estrategias de conectividad urbana;
- sus capacidades de edge computing, que permiten la ejecución local de programaciones y comandos incluso durante cortes temporales de la red.

La solución de Flashnet se ajusta a la necesidad generalizada de una modernización no invasiva: las actualizaciones se pueden completar sin accesorios externos, sin reemplazar postes y sin necesidad de grandes obras civiles. Esto reduce de manera drástica las barreras para la implementación —en términos del coste, la aprobación normativa y las interrupciones causadas por el proyecto— en comparación con alternativas más visibles o invasivas.

¿Quiénes se benefician más de los controladores inteligentes montados en postes?

Los controladores inteligentes montados en postes son ideales para:

- centros urbanos históricos que buscan proteger su estética arquitectónica;
- ciudades con diversas infraestructuras de alumbrado que requieren una solución de modernización versátil;

- municipios con proyectos de presupuesto limitado que buscan minimizar las obras civiles y las interrupciones causadas por la instalación;

- fabricantes de sistemas de alumbrado que integran controladores directamente en las luminarias para ofrecer productos preparados para el alumbrado inteligente.

En proyectos en los que es fundamental encontrar un equilibrio entre innovación, rapidez y discreción visual, los controladores montados en postes ofrecen una vía práctica para la transformación hacia un alumbrado inteligente.

Ejemplos reales: ciudades que están adoptando el alumbrado inteligente montado en postes

Varios proyectos de ciudades inteligentes ya han demostrado el valor real del enfoque discreto de Flashnet con controladores montados en postes, incluidos los siguientes:

Chipre: el alumbrado inteligente como parte de una estrategia nacional de infraestructura

Chipre está adoptando el alumbrado inteligente no solo como una forma de modernizar su infraestructura urbana, sino como piedra angular de un futuro más integrado y sostenible. En el marco de un proyecto nacional liderado por CYTA y la Autoridad de Electricidad de Chipre (EAC), se están instalando más de 32000 controladores [inteliLIGHT®](#) montados en postes (FRE-220-P-NB1-GSM) en toda la isla.

Los controladores, conectados a través de redes NB-IoT y 2G, se gestionan mediante el CMS de inteliLIGHT y se alojan localmente en los centros de datos de la EAC. Lo que distingue a este proyecto es la capacidad del sistema para ir más allá del alumbrado público, ya que permite el control en tiempo real de paneles fotovoltaicos, sistemas de calefacción por acumuladores, bombas de agua y otras cargas.

Ovidiu Vrabie
FLASHNET SA
+40 268 333 766

[email us here](#)

Visit us on social media:

[LinkedIn](#)

[YouTube](#)

This press release can be viewed online at: <https://www.einpresswire.com/article/847112835>

EIN Presswire's priority is source transparency. We do not allow opaque clients, and our editors

try to be careful about weeding out false and misleading content. As a user, if you see something we have missed, please do bring it to our attention. Your help is welcome. EIN Presswire, Everyone's Internet News Presswire™, tries to define some of the boundaries that are reasonable in today's world. Please see our Editorial Guidelines for more information.

© 1995-2025 Newsmatics Inc. All Right Reserved.