

Título del trabajo/ Title of paper

Blu2Light NEMA

Autor/es/ Author/s

David Rius

Empresa/s Company/s

Vossloh-Schwabe Ibérica S.L.

Dirección principal/ Mail address

C/ Venezuela 105 – 5º A
08019
Barcelona - España

Teléfono, fax, e-mail de la persona de contacto/
Phone, fax number and e-mail address of the contact person

678915949
David.rius@vossloh-schwabe.com

Tema:

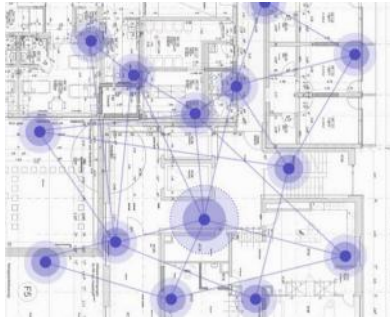
1- Introducción:

Los sistemas de control de alumbrado público basados en formatos ZHAGA o NEMA, permiten poder utilizar o actualizar el sistema de control del alumbrado de manera muy simple y sin necesidad abrir la luminaria.

En este trabajo, introduciremos el nuevo sistema de control inalámbrico para alumbrado exterior, basado en el protocolo de comunicaciones Blu2Light.

2- Sistema de control Blu2Light:

El sistema de control Blu2Light, es un sistema de control basado en una tipología de mallado por dispersión utilizando el protocolo de comunicaciones Bluetooth.



Las características de la red Blu2Light son:

- _ Número de nodos máximo en la red mallada 250 aunque no se recomienda sobrepasar los 150 nodos para no ralentizar la red.
- _ Separación típica entre nodos Blu2Light de 90m.
- _ Protocolo abierto.
- _ Seguridad de los datos en multicapa ya que la comunicación está encriptada sobre 128bit/AES y además cada nodo incorpora un QR único para evitar ser hackeados.

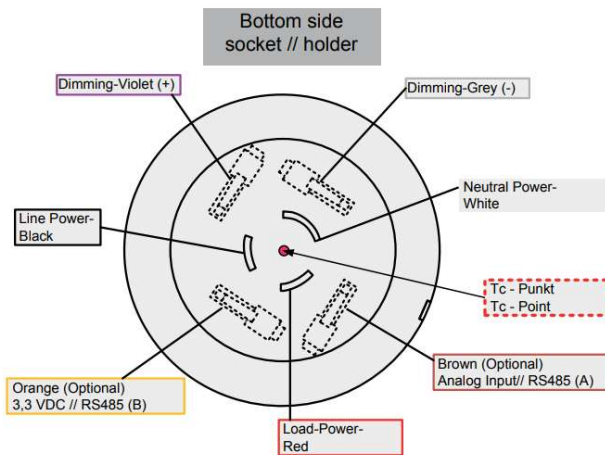


3- Blu2Light NEMA

El sistema de control Blu2Light NEMA, surge de nuestro actual sistema de control Blu2Light desarrollado para aplicaciones en el interior de edificios, pero se ha adaptado para poder disponer de nodos en formato NEMA que disponen de antenas más potentes que pueden llegar a los 90m en exterior.



El nodo NEMA utilizado es el de 7 pines y permite ser alimentado mediante 110-277Vac, pensado también para el mercado latinoamericano.



Los diferentes nodos Blu2Light diseñados para aplicaciones de interior o exterior, son comunicables entre ellos y permiten poder tener el control del alumbrado unificado en un único sistema de control, por ejemplo, un centro comercial con parquin exterior, una industria con zona exterior....

La solución en nodos de comunicación Blu2Light NEMA, consta de los siguientes nodos:

_ Smart Night NC-GPS:

Es el nodo más completo de la gama de nodos Blu2Light NEMA, ya que incorpora las siguientes características:

- Reloj GPS
- Fococélula para el control de encendido crepuscular.
- Fuente de alimentación DALI para poder gobernar en 1 grupo hasta 4 direcciones DALI.
- Posibilidad de controlar drivers 0-10V.
- Relé para aislar la luminaria eléctricamente cuando no está encendida.

_ Smart Night NC:

Es el mismo nodo que el Smart Night NC-GPS, pero no incorpora ni reloj GPS ni fotocélula.

_ Smart Night N-ME:

Es el nodo más básico, pero que puede utilizar la información de los otros nodos para actuar, como por ejemplo, la hora que le envía el nodo NC-GPS.

A diferencia de los otros nodos Blu2Light NEMA, el N-ME dispone de las siguientes características:

- Diseñado para alimentarse directamente por el bus DALI mediante un driver DALI2 D4i. No incorpora una fuente de alimentación DALI y puede gobernar una única dirección DALI.

4- Telegestión:

El sistema de control Blu2Light es bidireccional y por lo consiguiente podemos llegar a disponer de una telegestión desde cualquier plataforma de control que adopte el protocolo de comunicaciones Blu2Light mediante un gateway Blu2Light



O se puede utilizar para un control del alumbrado de manera local y simplificado, permitiendo al usuario final modificar únicamente los escalones de reducción lumínica, pero a diferencia de la solución stand alone, el Blu2Light NEMA permite configurar el encendido y reducción lumínica de manera independiente para cada luminaria si este control se requiere.

5- Conclusión:

El sistema de control Blu2Light NEMA nos aporta la experiencia del sistema de control B2L junto la experiencia de los sistemas de control iMCU de exterior. Para crear un sistema que permite realizar completo control desde una plataforma remota como un control simple desde una Tablet/smartphone situado cerca de la red Bluetooth, que nos permite realizar cualquier cambio en el sistema.