

Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-031-ENER-2012,

Juan Carlos Avila Donlucas [javila@optimaenergia.com]

Enviado el: martes, 17 de julio de 2012 07:54 p.m.

Hasta: Cofemer Cofemer

Datos adjuntos: comentarios nom 031-2012.pdf (156 KB) ; comentarios nom 31-2012LA.pdf (70 KB)

GMF ODR
SDR

BOO1203339

Muy buenas tardes.

Por medio de la presente se hace llegar a ustedes los comentarios correspondientes al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-031-ENER-2012, Eficiencia energética para luminarios con diodos emisores de luz (LED) destinados a vialidades y áreas exteriores públicas. Especificaciones y métodos de prueba.

Agradezco de antemano su acuse de recibido para que a su vez podamos estar al pendiente de los mismos. Quedo de ustedes para cualquier aclaración, observación o comentario.

Buena Tarde.

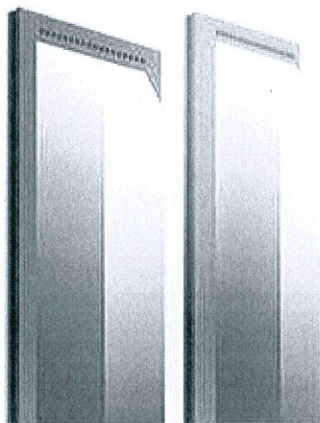


JUAN CARLOS AVILA DONLUCAS

[javila@optimaenergia.com]

T. +52 (81) 8336 2233 EXT. 214

www.optimaenergia.com



ELEVAMOS NUESTRO
COMPROMISO
CON NUESTROS CLIENTES...

NUEVA UBICACIÓN

OFICINAS EN EL PARQUE

Torre 2, piso 21

Blvd. Díaz Ordaz 140

Col. Santa María

Monterrey, N.L. México

CRECEMOS POR TÚ MARZO 2012



f optima energia

t @optimaenergia



PLEASE DON'T PRINT UNLESS IT'S REALLY NEEDED

Comentarios NOM-031-SEDE-2012

Expediente: 13/0727/050712

Ing. Juan Carlos Ávila Donlucas.

Especialista en iluminación.

Empresa: Óptima Energía

javila@optimaenergia.com

Comentarios.

1. **Con respecto al punto 6.4. Mantenimiento del flujo luminoso total**, se indica que Los luminarios con leds para alumbrado de vialidades y los luminarios con leds para alumbrado de áreas exteriores, deben cumplir con el mantenimiento del flujo luminoso total mínimo establecido en la Tabla 2, medidos después de un periodo de prueba de 6 000 horas y de acuerdo a la vida útil declarada por el fabricante o importador.

Sugerencia: Incluir las pruebas de referencia donde se realizaron las mismas durante el tiempo mencionado y la justificación del tiempo establecido para esta prueba.

2. Para el punto anterior se sugiere realizar pruebas de flujo luminoso cada 1000 horas como método predictivo del cumplimiento a lo establecido en la tabla 2, de no cumplir los valores mencionados en esta misma se cancelaría la continuidad de la prueba para lo que se ahorraría tiempo para cumplir el periodo de vida de 6000 hrs.

3. **En relación al punto 8. Para Métodos de Prueba y obtención del flujo luminoso.**

Se menciona el método y los cálculos para la obtención de la eficacia luminosa, variación del flujo luminoso, Temperatura de color correlacionado, mantenimiento del flujo luminoso total, flujo de deslumbramiento, entre otros. Sin embargo no se hace mención de la luminaria de referencia así como tampoco en este caso, la fuente de luz de referencia como lo es el LED.

Sugerencia: Indicar el Luminario o fuente de luz de referencia de donde se determinaron estos valores.

4. En base a lo anterior, los Métodos de prueba vigentes son aplicables a lámparas y luminarios de HID donde existe un reactor patrón lineal (balastro ideal) que mantiene el consumo y el comportamiento eléctrico constante en el transcurso de la prueba no se hace mencionar en este proyecto de norma.

Sugerencia: Mencionar o indicar la manera en que se garantiza el consumo y el comportamiento eléctrico durante el transcurso de la prueba a luminarios de tecnología LED.

5. **En lo referente al punto 15. Concordancia con Normas Internacionales**

Al momento de la elaboración de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, no se encontró concordancia con ninguna norma internacional. Por ende se entiende que no existe una norma internacional vigente que aplique alguno de los puntos o artículos

establecidos en este proyecto, siendo así una norma “pionera” en regularizar este tipo de tecnología.

Sugerencia: De ser así, hay que demostrar la efectividad de esta norma con casos de éxito, muestras y pruebas de referencia ya realizadas en la que los especímenes cumplieron estas exigencias para que el fabricante tenga la confianza de que esta norma no sea restrictiva al desarrollo de la tecnología LED, y que con un buen sistema de investigación y desarrollo de producto, se pueda cumplir con esta metodología de prueba.

COMENTARIOS Y SUGERENCIAS DE LA NOM-031

Comentario 1. En el punto 6.4 Mantenimiento de flujo luminoso total. Los luminarios con leds para alumbrado de vialidades y los luminarios con leds para alumbrado de áreas exteriores, deben cumplir con el mantenimiento del flujo luminoso total mínimo establecido en la Tabla 2, medidos después de un periodo de prueba de 6 000 horas y de acuerdo a la vida útil ~~declarada por el fabricante~~ o importador.

Sugerencia 1. Declarada en la ficha técnica del fabricante

Sugerencia 2. Hacer referencia al apéndice B, B.1 Condiciones ambientales.

Comentario 2. En el punto 8.6 Factor de Potencia. Falta agregar la letra λ seguido del renglón Donde:

Donde:

¡Error! Marcador no definido. es el factor de potencia

P es la potencia de entrada, expresada en watts

V es la tensión eléctrica de entrada, expresada en volts

I es la corriente eléctrica de entrada, expresada en amperes.

Comentario 3. C.2.1 Número de ciclos de operación. El número de ciclos de operación, debe ser igual a la mitad de la vida nominal declarada del producto en horas. (Ejemplo: 20 000 ciclos si la vida nominal del luminario es de 40 000 h).

Sugerencia. Considerando el ejemplo marcado en el párrafo anterior, si el luminario tiene una vida nominal de 40,000 hrs y si el luminario opera 12 horas diarias, el número de ciclos de encendido y apagado a lo largo de toda la vida útil del luminario tiene que ser;

$$\text{Ciclos de operación} = 40,000 \text{ hrs de vida nominal} / 12 \text{ hrs de operación} = 3,333 \text{ ciclos}$$

Considerar el número de ciclos como la mitad del número de horas de la vida nominal (en este ejemplo 20,000 ciclos) respecto al número de ciclos que se tendrían en la realidad 3,333. Representaría exigir al luminario un desempeño extra del 600%.

$$\text{Desempeño extra exigido } 20,000/3,333 = 600\%$$