



INSTRUCTIVO REGLAMENTO RETILAP

ÍNDICE

Generalidades del Reglamento.....	3
300.1. Información Disponible al Público.....	5
305.3. Información Adicional de Público Conocimiento.....	6
310.5. Lámparas Fluorescentes Compactas con Balasto Incorporado.....	8
310.5.1.F. Marcación Sobre la Base.....	9
310.5.1.G. Empaque.....	10
310.8. Lámparas de Vapor de Sodio Alta Presión.....	11
310.9. Fuentes Luminosas.....	13
320. Luminarias de Uso General- Ensayos.....	19
320.4. Marcación de Luminarias de Uso General.....	20
321. Proyectores.....	22
322. Luminarias Decorativas.....	23
395. Productos sin Requisitos Definidos.....	29



GENERALIDADES DEL REGLAMENTO

El RETILAP es el reglamento técnico de iluminación y alumbrado público en Colombia, fue emitido por el ministerio de minas y energía bajo la resolución 180540 de 2010 junto con posteriores actualizaciones. En él, se establecen entre otros los requisitos para la certificación de producto para elementos relacionados con la iluminación que estarán listados en el alcance que se puede evidenciar en la siguiente página.

A continuación, se presentan los productos cubiertos por el reglamento:

	Nombre comercial de los productos
1	Arrancadores para lámparas de descarga de gas (fluorescentes, sodio, mercurio)
2	Atenuador automático de luminosidad
3	Atenuador manual de luminosidad (Dimmer)
4	Balasto electromagnético
5	Balastos electrónicos
6	Bases para fotocontrol
7	Bombillas o lámparas incandescentes de potencia mayor a 25 W
8	Bombillas o lámparas Incandescente halógenas
9	Bombillas o lámparas de descarga en gas a alta presión
10	Bombillas o lámparas de descarga en gas a baja presión
11	Bombillas o lámparas de halogenuros metálicos
12	Bombillas o lámparas de mercurio de alta presión
13	Bombillas o lámparas de sodio a baja presión
14	Bombillas o lámparas de vapor de sodio alta presión
15	Lámparas para alumbrado de emergencia
16	Lámparas o tubos de descarga de gas tipo tubular recta fluorescente
17	Lámparas o tubos de descarga de gas tipo tubular circular, fluorescente
18	Lámparas o tubos de descarga de gas tipo tubular en U, fluorescente
19	Lámpara fluorescente compacta con balasto integrado.
20	Lámpara fluorescente compacta para balasto no integrado.
21	Lámparas eléctricas de cabecera, mesa, oficina o de pie
22	Condensadores tipo seco para lámparas de descarga en gas
23	Contactores para sistemas de iluminación exterior.

	Nombre comercial de los productos
24	Dimmers o atenuadores de intensidad.
25	Equipos para control automático de iluminación.
26	Fotocontroles , fotoceldas, fotocontroles temporizados.
27	Fusibles y portafusibles para luminaria de alumbrado público.
28	Luminarias para iluminación interior o exterior, directas e indirectas o combinadas, provistas o no con difusor, rejilla o refractor.
29	Luminarias para alumbrado público. Directas e indirectas o combinadas, provistas o no con difusor, rejilla o refractor.
30	Luminarias para túneles.
31	Portabombillas, portalámparas y Sockets para bombillas o lámparas incandescentes o de descarga y en general de soporte y conexión de cualquier fuente lumínica para uso de iluminación.
32	Postes de madera, concreto, metálicos o de otros materiales, destinados exclusivamente a iluminación de áreas públicas, de uso público o alumbrado público.
33	Proyectores para iluminación, con fuentes lumínicas de más de 20 W.
34	Proyectores sumergibles para fuentes ornamentales de agua o piscinas, cualquier potencia.
35	Sensores para control de iluminación.
36	Soportes o brazos metálicos para luminarias de alumbrado público
37	LED, OLED o LEP de potencias mayores a 10 W o arreglos de LEDs para potencias mayores a 10 W.
38	Lámparas de inducción de potencias mayores a 10 W

GENERAL: INFORMACIÓN DISPONIBLE AL PÚBLICO

Numeral 300.1 información disponible al público

ALCANCE GENERAL DE LA INFORMACIÓN DE PRODUCTOS

En atención al Título V de la Ley 1480 de 2011 los proveedores y productores serán responsables de todo daño que sea consecuencia de la inadecuada o insuficiente información que están obligados a suministrar a los consumidores. Como mínimo se deberá suministrar el siguiente tipo de información en relación con los productos objeto del presente reglamento:

a. Las instrucciones para el correcto uso del producto, incluyendo las relacionadas con el ambiente adecuado para su normal operación, conservación e instalación, así:



1. Tipo de ambiente: en términos de valores absolutos, medios o rangos de temperatura y/o humedad y/o presión, cuando resulten relevantes para la seguridad o el desempeño del producto.
2. Condiciones para ambientes especiales, si aplica: en términos de salinidad, presencia de elementos volátiles, explosivos, etc.
3. Tipo de instalación en términos de resistencia a la intemperie, uso exclusivo interior, sumergido u otra especificación.

b. Las especificaciones técnicas del producto señaladas particularmente como requisito en el presente reglamento técnico.

c. La información de marcado y rotulado exigida específicamente en el presente Reglamento Técnico para cada tipo de producto.

d. La información técnica adicional señalada específicamente para cada producto como requisito en el presente reglamento.

La información deberá disponerse en idioma Castellano.

FUENTES LUMINOSAS:

La sección 305 del RETILAP establece los requisitos de desempeño y eficiencia para las fuentes luminosas de las diferentes tecnologías incluyendo las fluorescentes compactas Sección 310.5, Sodio: Sección 310.8, Led: Sección 310.9, entre otras, así como la información adicional para las mismas en la sección 305.3 expuesta a continuación:

305.3 Información adicional de público conocimiento.

Además de la información de marcación tanto en el producto como en el empaque, especificada en el presente Anexo General para cada tipo de fuente, para los productos de aplicación especializada, tales como lámparas de sodio, mercurio alta presión halogenuros metálicos, fluorescentes tubulares, en U o circulares, balastos el fabricante o comercializador deberá disponer en catálogo impreso, en medio magnético, páginas Web u otros medios, para consulta e información de los compradores o diseñadores, la información que aplique al tipo de fuente sobre los siguientes aspectos:





- Norma técnica bajo la cual se definen los parámetros eléctricos.
 - Vidas útiles o vidas promedio.
 - Curvas de depreciación del flujo luminoso.
 - Tipo de casquillo.
- Temperatura de color (K) o Correlación de la temperatura del color (K).
 - Índice del rendimiento del color.
 - Forma del bulbo.
 - Acabado del bulbo.
- Flujo luminoso, posición hacia abajo (base up) (lm), si aplica.
- Flujo luminoso, posición hacia arriba (base down) (lm), si aplica.
- Si usa reflector la información del flujo luminoso se debe reemplazar por el ángulo de apertura e intensidad luminosa. Para probar este requisito el certificador empleará el método de ensayo usado por el fabricante o la IESNA LM20, hasta que exista norma específica para realizar el ensayo.

Es importante conocer que esta sección no excluye a la sección 300.1, complementan la información de público conocimiento.

Sección 310.5 LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS CON BALASTO INCORPORADO.

Las bombillas fluorescentes compactas son bombillas de mercurio de baja presión con balasto incorporado conocidas comercialmente como BFC o FCL; pueden ser según sea su bulbo del tipo Espiral, U o circular y los ensayos que soportan su certificación son:

- Análisis dimensional del casquillo (Intercambiabilidad)
- Resistencia a la oxidación
- Ensayo de torsión con envejecimiento de 200 horas
- Ensayo de hilo incandescente a 650°C
- Ensayo de llama de aguja
- Ensayo de elevación de temperatura
- Flujo luminoso y características eléctricas (Potencia, THD, FP)
- Tiempo de estabilización
- Vida útil
- Imborrabilidad del rotulado
- Ensayo de contenido de plomo y mercurio





LOS REQUISITOS DE MARCACIÓN APLICAN PARA LA CAJA O EMPAQUE ASÍ COMO EL PRODUCTO:

Marcación sobre la base

310.5.1.f Marcación sobre la base que soporta el bulbo de la bombilla deben aparecer marcadas, indelebles y perfectamente legibles, como mínimo las siguientes indicaciones:

- Marca registrada, logotipo o razón social del fabricante y/o importador.
- Tensión nominal en voltios (V).
- Temperatura del color.(K) o su código o denominación del fabricante.
- Potencia nominal en vatios (W).

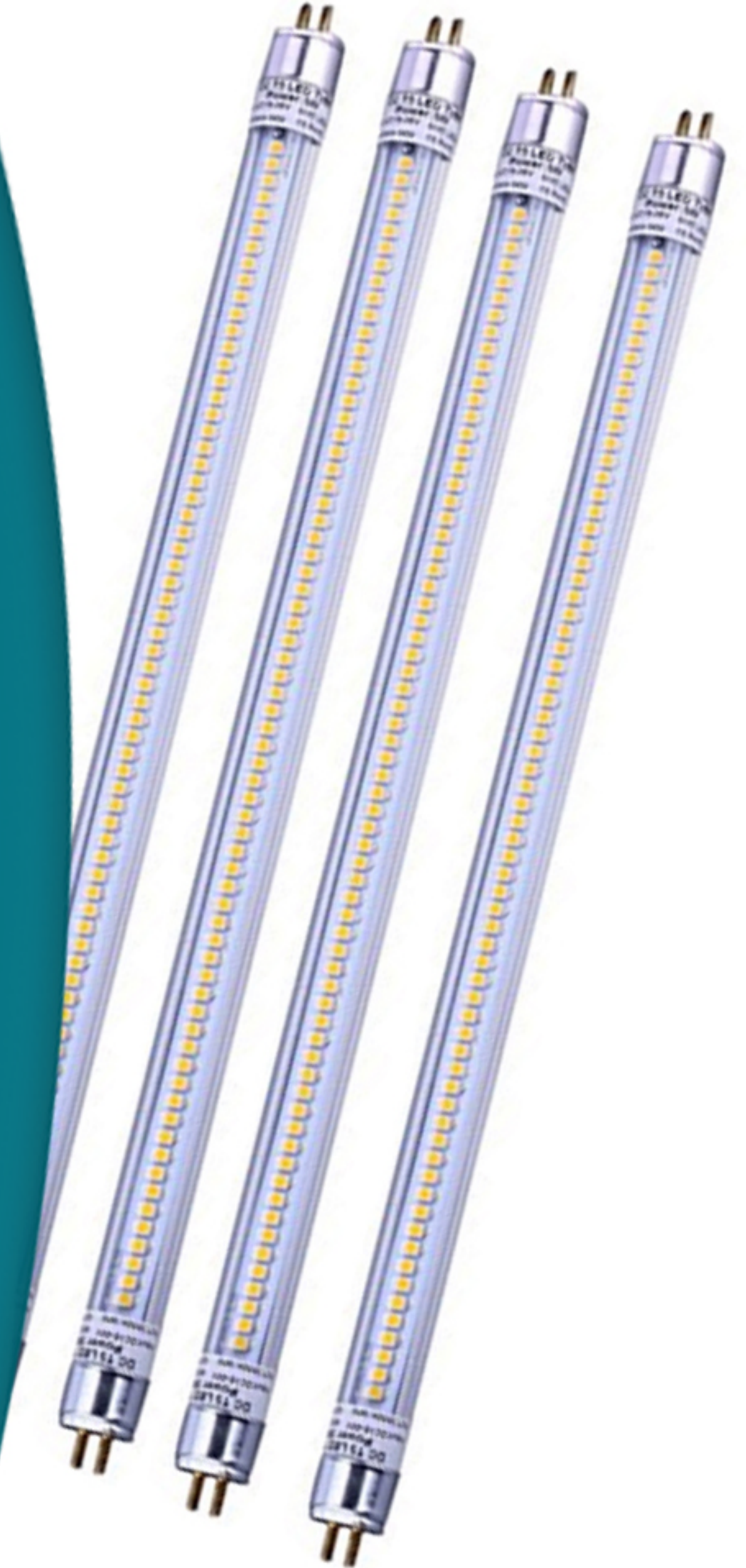
310.5.1.G EMPAQUE:

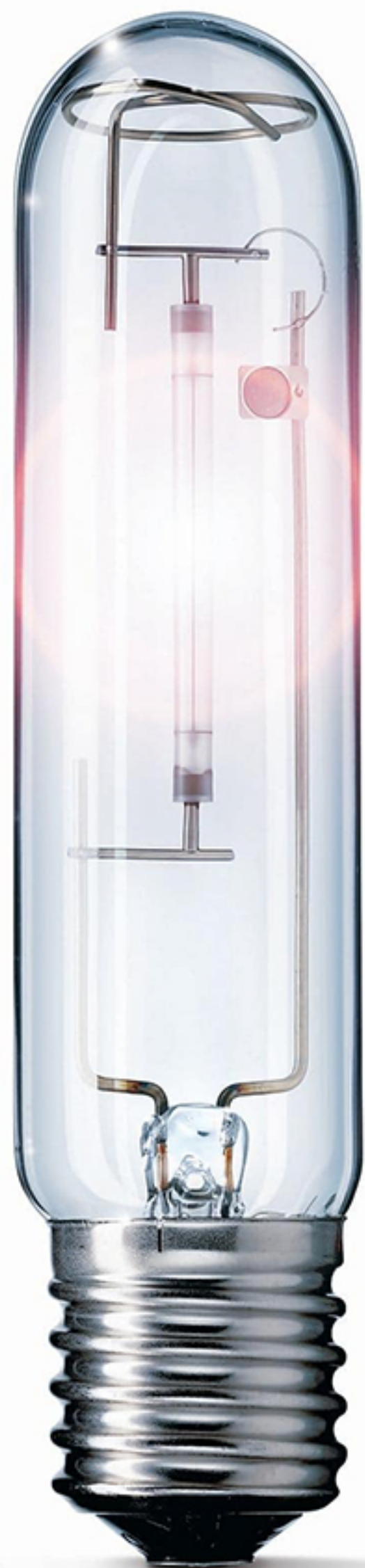
Marcación sobre el empaque

Las lámparas fluorescentes compactas deben informar en su empaque mínimo los siguientes parámetros, los cuales deben haber sido verificados en el proceso de certificación.

- Potencia nominal (W).
- Tipo de casquillo
- Correlación de la temperatura del color (K).o su código o denominación del fabricante
- Flujo luminoso (lm).
- Vida promedio (horas).
- Deberá informar si el producto es dimerizable o no y si es compatible o no con interruptores con luz piloto u otros elementos electrónicos.
- Marca registrada, logotipo o razón social del fabricante y/o importador.

Así mismo aplican los requisitos de las generalidades de información disponible al público de las secciones 305.3 y 300.1





SECCIÓN 310.8 LÁMPARAS DE VAPOR DE SODIO ALTA PRESIÓN.

Para certificar este tipo de bombilla de alta presión o alta intensidad de descarga (HID), se deben ejecutar los siguientes ensayos:

Características eléctricas y flujo luminoso (Eficacia)

Vida útil

Imborrabilidad

Torsión

Dimensional

Oxidación

Encendido de la fuente

Tiempo de estabilización

Envejecimiento

Tensión de extinción

y la marcación debe ser tanto para el cuerpo de la bombilla como para el empaque/caja como lo indica la sección 310.8 literales d y e:



d. Marcación. Sobre el bulbo de la bombilla deben aparecer marcadas, indelebles y perfectamente legibles, como mínimo las siguientes indicaciones:

- Marca registrada, logotipo o razón social del fabricante.
- Potencia nominal en vatios (W).
- Símbolo que indique el método de arranque (bombilla europea)

e. Empaque. Las bombillas de sodio de alta presión deben informar en su empaque por lo menos los siguientes parámetros los cuales deben haber sido verificados en el proceso de certificación.

- Potencia Nominal W
- Flujo luminoso lm
- Vida promedio horas
- Símbolo que indique el método de arranque (bombilla europea)

Así mismo aplican los requisitos de las generalidades de información disponible al público de las secciones 305.3 y 300.1



SECCIÓN 3 10.9. FUENTES LUMINOSAS

De acuerdo al RETILAP, a continuación se indican las definiciones de fuentes luminosas y fuentes luminosas intercambiables.

Fuente Luminosa: “Dispositivo que emite energía radiante capaz de excitar la retina y producir una sensación visual. Cubre los diseñados para emitir radiación visible óptica en longitudes de onda entre los 380 y 780 nm”.

Se considera Fuente Luminosa aquel producto de cualquier tecnología y forma con capacidad de producir flujo luminoso a partir de su alimentación energética de una instalación conectada a la red de uso final de energía eléctrica, bien directamente o a través de un conjunto eléctrico.

Fuente Luminosa Integrada: “se considerará toda fuente luminosa , de cualquier tecnología, que como unidad de venta, en su fabricación, integra: una base con casquillo y/o conjunto eléctrico y/o conjunto óptico y la fuente luminosa, propiamente dicha”.



La definición de "Fuente Luminosa Integrada" será aplicada al producto que siendo dispuesto por el productor para uso directo por el consumidor, bien como producto innovador o como remplazo fotométrico, mecánico y término de fuentes incandescentes, incandescentes halógenas o fluorescentes compactas integradas, tenga un flujo luminoso inferior a 3500 lúmenes y disponga de casquillo tipo Edison, tipo Pin o tipo Bayoneta. Igualmente, sin límite de flujo luminoso, aplica a reemplazos para fuentes fluorescentes tubulares, bien en forma lineal, circular o en "U", de cualquier tecnología"

Familia	Subfamilia	Comentarios
Bombillos LED	Bajos W (<25W)	Se contemplan todos los tipos de bombillas (E27, E14, GU, MR, GXS3). Se ejecutarán ensayos para todas las familias distribuidos para los diferentes tipos de bombillas, sin embargo, para cada tipo de casquillo se debe ejecutar ensayos Cambiar la última línea de la siguiente manera: " complementarios: dimensional, corrosión y torque".
	Alta potencia	
Tubos LED	T5	Se ejecutan ensayos completos distribuidos en los diferentes tipos de tubos, sin embargo, para cada tipo se debe ejecutar el ensayo de "análisis dimensional".
	T8	

REQUISITOS DE ROTULADO Y ETIQUETADO:

Bombillas:

Basado en la aclaración realizada en la actualización del RETILAP en la resolución 40122 de 2016, donde se indica que “los proveedores y productores serán responsables de todo daño que en consecuencia de la inadecuada o insuficientes información que están obligados a suministrar...”, se sugiere que el producto tenga el rotulado requerido en la norma IEC 62560: “Self-ballasted LED-lamps for general lighting services by voltage”:

- Marca de origen (Fabricante, proveedor comercializador)
- Voltaje nominal (V)
- Potencia nominal (W)
- Frecuencia nominal (HZ)

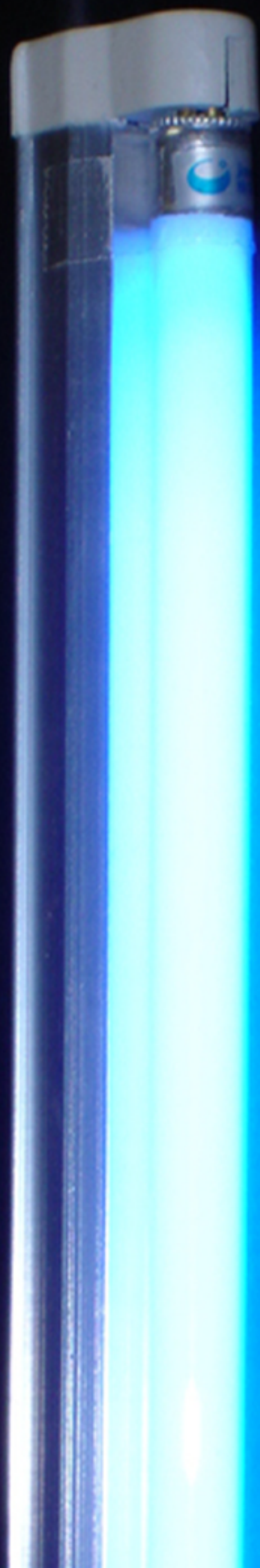


ENSAYOS:

Bombillas:

- Flujo luminoso y parámetro eléctricos
- Ensayo de torsión con envejecimiento de 200 horas
- Ensayo de Elevación de temperatura
- Protección contra el choque eléctrico
- Ensayo de hilo incandescente 650°C
- Resistencia de aislamiento y rigidez dieléctrica
- Análisis dimensional del casquillo E14/27/40 e Intercambiabilidad GU
- Ensayos de batería (para bombillas de emergencia)
- Ensayo Grado de protección IP(si lo indica para uso exterior)





ENSAYOS: TUBOS

- Flujo luminoso y parámetro eléctricos
- Ensayo de Elevación de temperatura
- Protección contra el choque eléctrico
- Ensayo de hilo incandescente 650°C
- Resistencia de aislamiento y rigidez dieléctrica
- Intercambiabilidad



¿QUÉ ES UNA LUMINARIA?

Según la resolución 40122 del 8 de febrero de 2016, artículo 2 establece algunas definiciones relevantes entre ellas el de luminaria:

“Una luminaria es un aparato de iluminación que distribuye, filtra o transforma la luz emitida por una o más lámparas o bombillas (fuentes luminosas)... La luminaria dispone entonces de un conjunto óptico y un conjunto eléctrico. “

Estas luminarias pueden clasificarse por su lugar de uso como interior o exterior y alumbrado público y por el tipo de fuente luminosa con el que funcionan como fluorescentes , HID (alta intensidad de descarga) o led, siendo estas últimas las más usuales. A continuación se relacionan los ensayos específicos para luminarias de uso general o interior y para exterior-alumbrado público de la tecnología led:



SECCIÓN 320. LUMINARIAS DE USO GENERAL - ENSAYOS

- Ensayo de Elevación de temperatura
- Ensayo de hilo incandescente 650 °C
- "Ensayo de Grado de protección IPXX (Para IP mayores a IP20 rotulados)"
- Ensayo Resistencia al Impacto IK
- "Ejecución de Ensayo de Fotometría con: Curva polar de intensidad, matriz intensidades, diagrama polar curva máx int."
- Resistencia a la oxidación
- Ensayo Llama de aguja
- Ensayo de Protección contra choque eléctrico
- Ensayo de Determinación del área de sección transversal Y/ o Medición de Resistencia eléctrica
- Ensayo de Imborrabilidad del rotulado e Inspección
- Ensayo Propiedades dieléctricas (Humedad + Aislamiento + rigidez Dieléctrica)



LA MARCACIÓN ESTÁ CONSIGNADA NUMERAL 320.4

LUMINARIAS DE USO GENERAL

Las luminarias de uso exterior y alumbrado público tienen algún requisitos específicos adicionales como la resistencia a la vibración y los resultados solicitados para fotometría deben tener unos datos específicos:

- Ensayo de Elevación de temperatura
- Ensayo de hilo incandescente 650 °C
- "Ensayo Grado de protección IP54 o superiores (si el cliente declara valor diferente).
- (Solo aplica para luminarias de alumbrado público)"
- Ensayo Resistencia al Impacto IK 08 mínimo
- "Ejecución de Ensayo de Fotometría con: Curva polar de intensidad, matriz intensidades, diagrama polar curva máx int. En 320.1.g se debe incluir FHS medido a inclinación 0° para luminarias de alumbrado público. "
- Resistencia a la oxidación
- Ensayo Llama de aguja
- Ensayo de Protección contra choque eléctrico con Inspección
- Ensayo de Determinación del área de sección transversal Y/ o Medición de Resistencia eléctrica
- Ensayo de Imborrabilidad del rotulado e Inspección
- "Ensayo Resistencia al envejecimiento UV.
(Solo aplica a luminarias de Exteriores público con encerramientos fabricados en materiales termoplásticos)"
- Ensayo Propiedades dieléctricas (Humedad + Aislamiento + rigidez Dieléctrica)
- "Ensayo de vibración (Solo aplica para luminaria uso exterior o alumbrado público)"
- "Ensayo de Adherencia de pintura
(Solo aplica para luminaria uso exterior o alumbrado público con recubrimiento de pintura)"

320.4 Marcación: Todas las luminarias deberán ir marcadas en forma legible, durable e indeleble en impreso o marcación láser e incluir la siguiente información que le aplique:

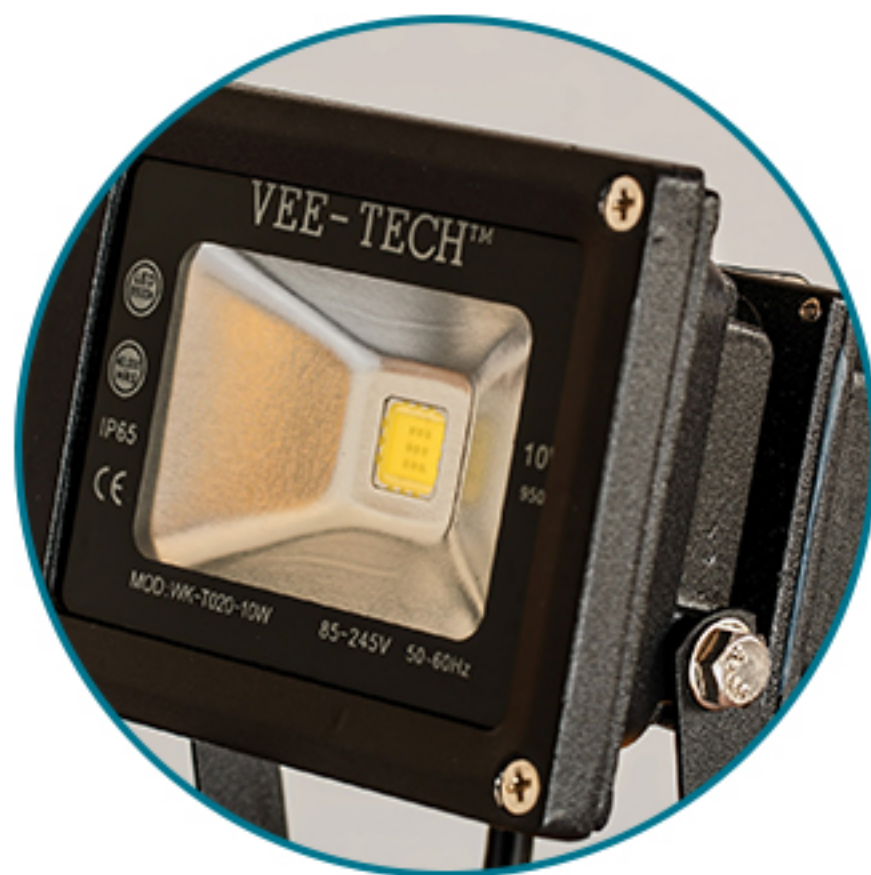
Para luminarias de interior:

- Marca de fábrica
- Potencia
- Tensiones de conexión
- Mes y año de fabricación o Código del fabricante
- Grado IP o equivalente NEMA si es mayor o igual a 44
- Tipo de fuente luminosa

Para luminarias de exterior:

- Marca de fábrica
- Potencia
- Modelo y referencia
- Tensiones de conexión
- Tipo de fuente luminosa
- Mes y año de fabricación o Código del fabricante
- IP o equivalente NEMA para conjunto óptico
- IP o equivalente NEMA para conjunto eléctrico
- IK del Refractor ó cubierta





Sección 321. Proyectores: Aparato de iluminación que concentra la luz en un ángulo sólido limitado, con el fin de obtener un valor de intensidad luminosa elevada.

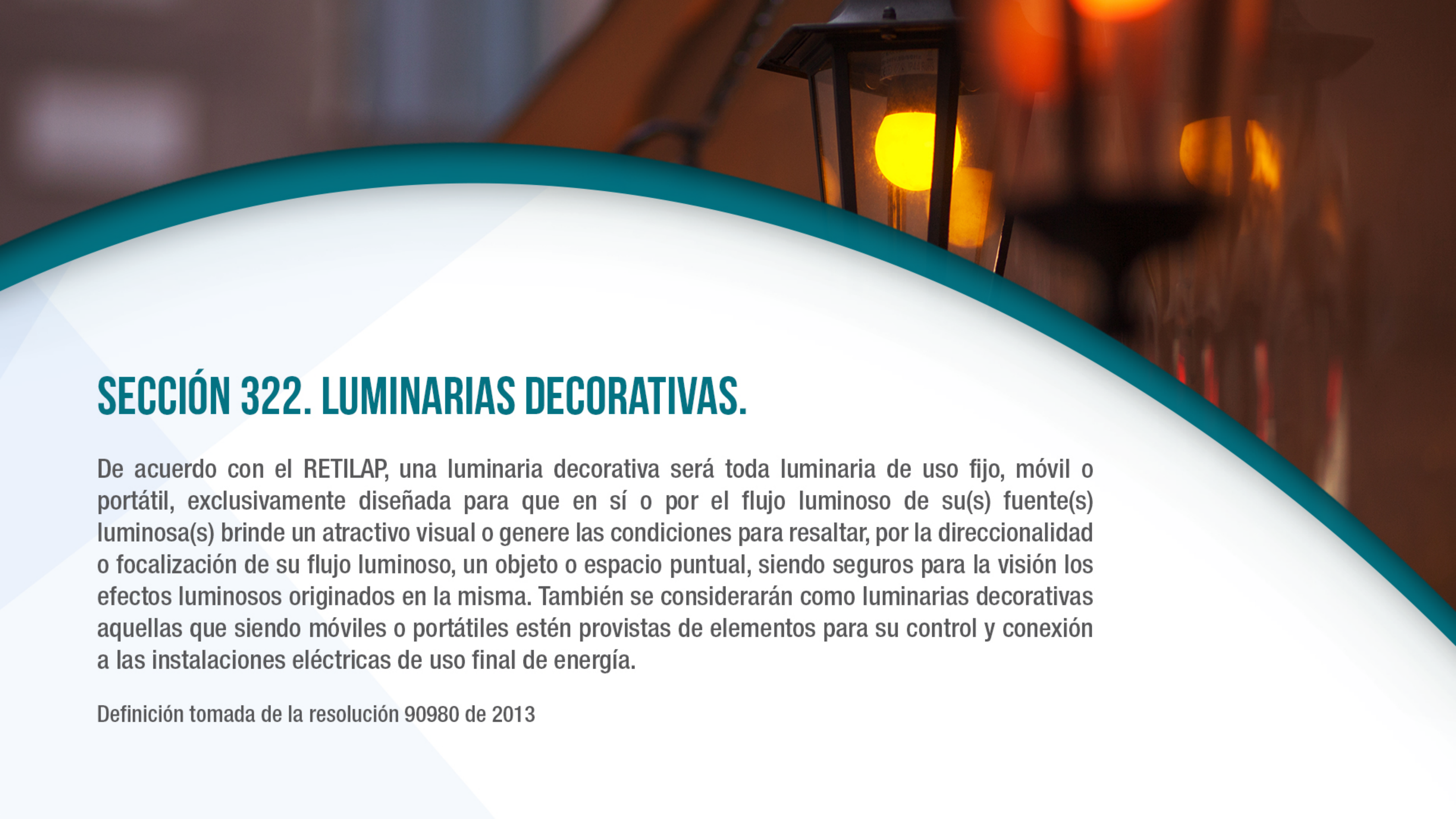
Ensayos aplicables

- Deben cumplir los requisitos de las luminarias (sección 320) aplicables
- Se debe usar el sistema de coordenadas rectangular para las fotometrías
- Debe tener un sistema de fijación que permita la graduación tanto vertical como horizontal, con su explicación de reglaje para cada posición, teniendo en cuenta el comportamiento fotométrico.

Así mismo aplican los requisitos de las generalidades de información disponible al público de la sección 300.1

Para un proceso de certificación se requiere dar cumplimiento a las siguientes pruebas.

- Ensayo de elevación de temperatura
- Ensayo de hilo incandescente 650 °C
- Ensayo grado de protección IP43 y superiores.(Solo aplica para luminarias de alumbrado público)
- Ensayo Resistencia al Impacto IK 08 mínimo
- Ejecución de ensayo de Fotometría con: matriz intensidades, en coordenadas rectangulares.
- Resistencia a la oxidación
- Ensayo Llama de aguja
- Ensayo de Protección contra choque eléctrico con Inspección adicional de continuidad de puesta a tierra.
- Ensayo de Determinación del área de sección transversal Y/ o Medición de Resistencia eléctrica
- Ensayo de Imborrabilidad del rotulado e Inspección
- Ensayo resistencia al envejecimiento UV.(Solo aplica a luminarias de Exteriores público con encerramientos fabricados en materiales termoplásticos)
- Ensayo propiedades dieléctricas (Humedad + Aislamiento + rigidez dieléctrica)
- Ensayo de vibración (Solo aplica para luminaria uso exterior o alumbrado público)
- Ensayo de Adherencia de pintura (Solo aplica para luminaria uso exterior o alumbrado público con recubrimiento de pintura)



SECCIÓN 322. LUMINARIAS DECORATIVAS.

De acuerdo con el RETILAP, una luminaria decorativa será toda luminaria de uso fijo, móvil o portátil, exclusivamente diseñada para que en sí o por el flujo luminoso de su(s) fuente(s) luminosa(s) brinde un atractivo visual o genere las condiciones para resaltar, por la direccionalidad o focalización de su flujo luminoso, un objeto o espacio puntual, siendo seguros para la visión los efectos luminosos originados en la misma. También se considerarán como luminarias decorativas aquellas que siendo móviles o portátiles estén provistas de elementos para su control y conexión a las instalaciones eléctricas de uso final de energía.

Definición tomada de la resolución 90980 de 2013



Clasificación de Familias:

Familia	Subfamilia
Luminaria Decorativa de Uso Exterior	Techo Colgantes Appliques Empotrar Portátiles Móviles
Luminaria Decorativa de Uso Interior	
Iluminación Navideña	Guirnaldas Figuras/ Inflables Árboles Mangueras



REQUISITOS DE ROTULADO Y ETIQUETADO:

Rotulado:

- Razón Social de productor y/o logotipo y/o marca registradas en Colombia.
- Tensión o rango de alimentación en Voltios (V).
- Tipo, cantidad y potencia máxima de la fuente luminosa que se debe usar en vatios (W).



PARA LAS LUMINARIAS TIPO GUIRNALDA, SE DEBERÁ INDICAR:

Marcación de la que trata el literal a, del numeral 322.1:

Se deberá indicar en las instrucciones de uso el tipo de bombilla y la distancia mínima a la cual se deben colocar los objetos iluminados. Se deberá marcar en metros junto con el siguiente símbolo según aplique. (sólo para luminarias que pueda usarse para iluminación focalizada en objetos).

La etiqueta de que trata el literal h, del numeral 322.1:

Las luminarias tipo guirnalda, serie o extensión deberán llevar, sobre el producto o adherida al mismo, una etiqueta de advertencia indicando los siguientes aspectos:

- No quitar o insertar lámparas o bombillas mientras la luminaria esté conectada.
- Sustituir las lámparas dañadas con otras del mismo tipo, tensión y potencia. Esta advertencia no aplica para luminarias selladas.
- No conectar a la red cuando la luminaria se encuentre dentro de su empaque.
- Indicar el número máximo de luminarias que puedan conectarse en serie o a la misma clavija cuando ella disponga simultáneamente de receptáculo tipo hembra dispuesto para tal propósito. En caso de que no se disponga de tal tipo de dispositivo, incluir el texto “No conectar eléctricamente esta luminaria a otra luminaria”.

Las instrucciones para el cambio de fusibles, si dispone de ellos.





ETIQUETADO PARA LUMINARIAS DECORATIVAS:

- Razón Social de productor y/o logotipo y/o marca registradas en Colombia.
- Tensión o rango de alimentación en Voltios (V).
- Tipo, cantidad y potencia máxima de la fuente luminosa que se debe usar en vatios (W).

Para las luminarias tipo guirnalda, adicionalmente se deberá indicar:

- La sumatoria de las fuentes luminosas que la integran en Vatios (W).
- Indicar si es de “Uso exclusivo Interior” o “Uso Exterior”
- Año de fabricación.
- Así mismo aplican los requisitos de las generalidades de información disponible al público de la sección 300.1.

ENSAYOS A EJECUTAR:

- Ensayo de elevación de temperatura
- Llama de Aguja - 10s
- Resistencia a la oxidación
- Ensayo de determinación del área de sección transversal y/ o medición de resistencia eléctrica
- Ensayo de imborrabilidad del rotulado e inspección
- Ensayo propiedades dieléctricas (Humedad + Aislamiento + Rigidez dieléctrica)
- Ensayo de endurancia (Solo para luminarias móviles y portátiles con controlador o control de iluminación, dimmer. Un interruptor mecánico no lo consideramos como control).
- Hilo incandescente 650 °C
- Hilo incandescente 750 °C (partes que sostienen partes conductoras/vivas - Para luminarias MÓVILES)
- Ensayo grado de protección IP (Sólo si lo declara en su rotulado y es superior a IP 20)



SECCIÓN 395.

Productos del alcance del presente reglamento que no tienen definidos requisitos específicos.

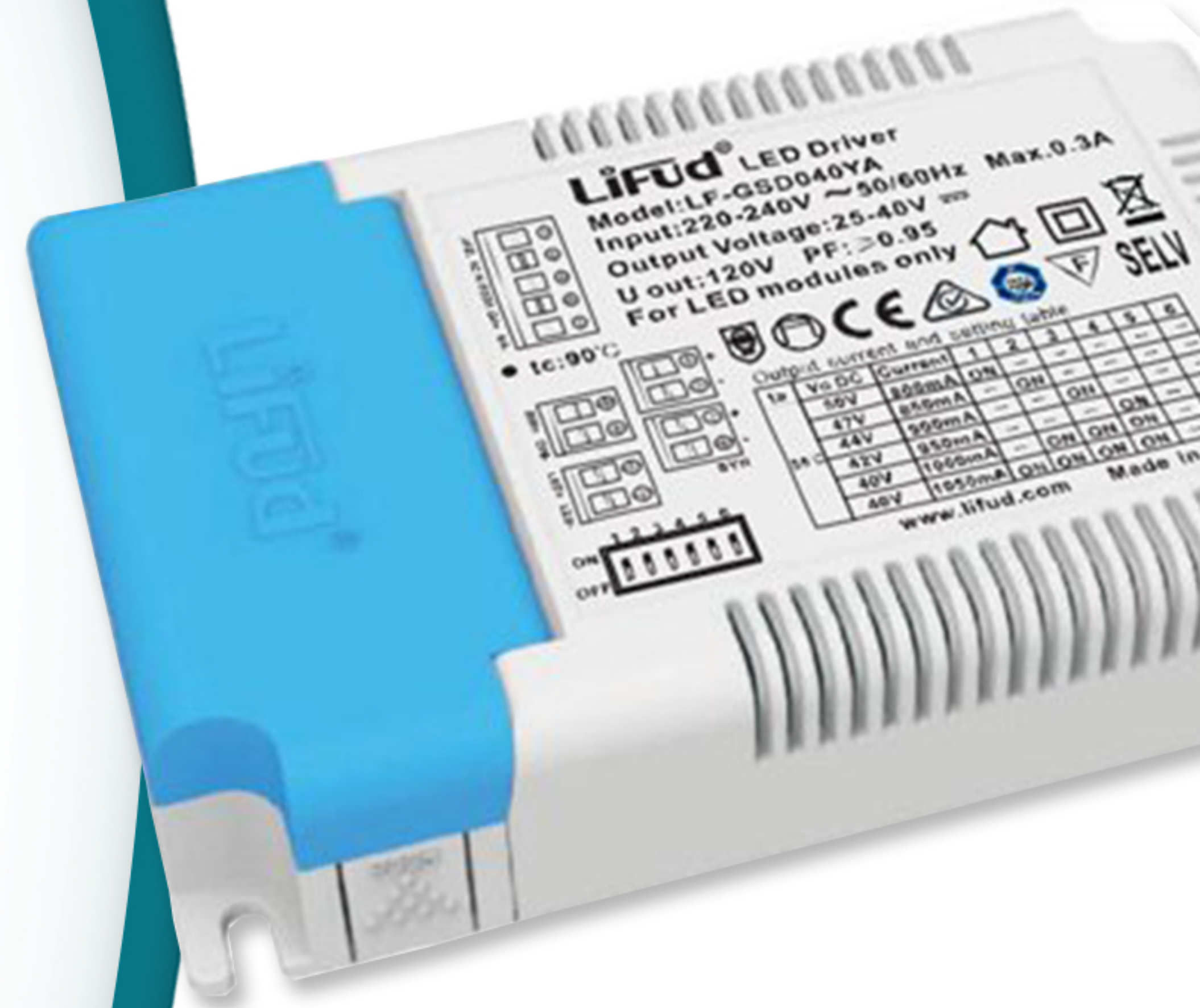
“Requisitos de producto. Los productos incluidos en el alcance del presente reglamento (tabla 110.2 a) que no tengan definidos los requisitos en el presente reglamento, deberán cumplir los requisitos aplicables de una norma técnica de producto, internacional, de reconocimiento internacional o NTC y demostrarlo mediante certificado de producto, conforme al procedimiento de certificación establecido en el presente reglamento, no será exigible el cumplimiento de requisitos de compatibilidad electromagnética.”

A continuación se relacionan los ensayos de los productos más comunes de esta sección que se aplican para certificación de producto, sin embargo estos pueden variar de acuerdo a la norma técnica a evaluar.

-Dispositivo de alimentación y control electrónico (Drivers) : Componente auxiliar encargado de la regulación de los parámetros eléctricos de alimentación tales como corriente, tensión y frecuencia.

Ensayos

- Protección Contra Choque Eléctrico
- Resistencia a la Humedad Resistencia de Aislamiento y Rigidez Dieléctrica
- Distancia De Fuga Y Distancia De Arco
- Condición de operación anormal
- Quemador de aguja
- Resistencia al Hilo Incandescente
- Resistencia a la oxidación
- Ensayo de Grado de protección IP XX (declarado por el cliente)





Sensores para control de Iluminación: Componente encargado de suministrar energía de manera eficiente, segura, remota y conformable mediante la detección de presencia de las personas.

Se tienen en cuenta los siguientes tipos de sensores, ocupacional, fotoeléctrico y de tiempo.

Ensayos:

- Protección contra el choque eléctrico
- Resistencia al envejecimiento
- Propiedades Dieléctricas (Resistencia a la humedad, resistencia de aislamiento y rigidez dieléctrica)
- Aumento de la temperatura
- Hilo incandescente 650°
- Resistencia a la oxidación

Rotulado: El producto debe cumplir los requisitos especificados en la norma técnica tomada para evaluación, según aplique.





DESCRIPCIÓN MÍNIMA EN EL ANEXO A DE CERTIFICACIÓN DE LENOR

La superintendencia de industria y comercio de Colombia SIC realizó la propuesta de información mínima con la que deben contar los productos sujetos a cumplimiento de los reglamentos técnicos vigilados por esta entidad, en el momento de presentar un registro de importación ante la VUCE o a la hora de expedir un documento válido para demostrar conformidad (certificado de conformidad) , a continuación se exponen los referentes de algunos de los productos previamente listados:

Resolución 180540 de 2010 con sus modificaciones y/o adiciones – Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP

Lámparas fluorescentes compactas con balasto incorporado, numeral 310.5:

- Tensión de Alimentación (Voltios V)
- Potencia nominal (Vatios W)
- Temperatura de Color (K)
- Flujo luminoso (Lúmenes lm)





Lámparas de vapor de sodio alta presión, numeral 310.8:

- Tensión de Alimentación (Voltios V)
- Potencia nominal (Vatios W)
- Flujo luminoso (Lúmenes lm)

Lámparas de inducción, numeral 310.9.1:

- Tensión de Alimentación (Voltios V)
- Potencia nominal (Vatios W)
- Flujo luminoso (Lúmenes lm)



Diodos emisores de luz (LED), OLED o (LEP), numeral 310.9.2:

- Tensión de Alimentación (Voltios V)
- Potencia nominal en vatios (W)
- Flujo luminoso en lúmenes (Lm)

Luminarias, numeral 320:

- Tensión de Alimentación (Voltios V)
- Potencia nominal en vatios (W)
- Grado de hermeticidad IP o equivalente NEMA
- Modelo y referencia





Proyectores, numeral 321:

- Tensión de Alimentación (Voltios V)
- Potencia nominal en vatios (W)
- Grado de hermeticidad IP o equivalente NEMA
- Modelo y referencia

Luminarias decorativas, numeral 322:

- Tensión de Alimentación (Voltios V)
- Potencia nominal (Vatios W)
- Tipo de tecnología de fuente luminosa

