



ANFALUM
Asociación Española de
Fabricantes de Iluminación
C/ Jorge Juan, 47 - 28001
Madrid
Tlfn.: + 34.1.435.32.23
Fax: + 34.1.577.09.10
www.anfalum.com

COMUNICA Nº 6

LOS FABRICANTES ASOCIADOS A ANFALUM, AL EMITIR ESTE COMUNICADO, SE COMPROMETEN A CUMPLIR CON LA REGLAMENTACIÓN DE SEGURIDAD, REFLEJADA A TRAVÉS DE LA NORMATIVA


LUMINARIAS EMPOTRADAS

¿Qué se entiende por una luminaria empotrada? Es aquella que está prevista por el fabricante para estar total, o en su mayor parte, empotrada en la superficie de apoyo. También se aplica a la que puede funcionar dentro de una cavidad cerrada y a la colocada a través de una superficie, como puede ser un falso techo.

Por lo tanto, las normas aplicables serán:




- UNE-EN 60.598-1 “Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos”
- UNE-EN 60.598-2-2 “Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 2: Luminarias empotradas”

Debido a las singulares características, en materia de seguridad que deben reunir esta clase de luminarias y muy, especialmente por su ubicación, esta Comunicación se realiza con el fin de describir y aclarar los requisitos más significativos de estos productos, para una mayor y mejor comprensión de los fabricantes y usuarios de estos productos.

En cuanto a las marcas e indicaciones, estos aparatos deben llevar el marcado  para indicar que cumplen con la Directiva de Baja Tensión 73/23, según el Real Decreto 7/1988, de 8 de Enero, y con la Directiva 89/316, referente a la Compatibilidad Electromagnética, transpuesta por el Real Decreto 444/1994.


El resto de las marcas serán las que se indican en la Sección 3 de la norma UNE-EN 60.598-1, de las que destacamos las siguientes:


- Nombre del fabricante
- Referencia del producto o modelo
- Tensión nominal
- Clase del aparato, marcando si es de Clase II ó III

- Potencia y tipo de lámpara
- Símbolos ,  ó  (Cuando sea aplicable)
- Temperatura ambiente aplicable máxima ta, si es diferente de 25° C

Se prestará especial atención a las marcas que deban ser visibles durante y después de la instalación de la luminaria, así como, cuando se reemplace una lámpara (véase apartado 3.2 de la mencionada norma).


LA HOJA DE INSTRUCCIONES, QUE SERÁ OBLIGATORIA, DEBERÁ ACOMPAÑAR A CADA APARATO, Y REFLEJARÁ LO SIGUIENTE:

- Se redactará, al menos, en el idioma oficial del país de destino.
- Incluirá el manual de instalación, así como las condiciones de seguridad de uso y mantenimiento.
- Frecuencia asignada en Herzios, si procede.
- Un esquema de cableado, salvo que la luminaria esté preparada para una conexión directa a la red de alimentación.
- Sí se ha de incorporar un transformador de alimentación, o la luminaria lo lleva integrado, éste deberá cumplir con el marcado  y será de “Muy Baja Tensión de Seguridad” (MBTS), cumpliendo con la UNE-EN 61.558-2-6 (Electromagnéticos) o la UNE-EN 61.347-2-2 (Electrónicos).
- Se tendrá especial cuidado con el dispositivo de protección contra sobrecargas y cortocircuitos (fusibles) que el transformador debe incorporar para los MBTS.
- Deberán reflejarse aquellos aspectos relacionados con la separación mínima al transformador, paredes, techos, diámetro de hueco para la instalación, etc.
- Cuando la luminaria se suministre con conductores de conexión (salidas) y sin medios de conexión a la red, el fabricante de la luminaria especificará en bloque de conexión que se puede usar, el cual estará de acuerdo con la norma UNE-EN 60.998-2-2. En todo caso, el bloque de conexión a utilizar se especificará o definirá de la manera siguiente:
 - * El tipo de borne (con o sin tornillo)
 - * El número de bornes
 - * La tensión asignada
 - * La capacidad de conexión asignada
 - * Cualquier preparación necesaria de los extremos de los conductores
 - * El método de fijación

Cuando una luminaria incorpora el símbolo , significa que es adecuada para el montaje directo sobre superficies normalmente inflamables.



Estas superficies normalmente inflamables, se definen de manera que incluyen los materiales de edificación, tales como la madera o a base de madera, de más de 2 mm de espesor.


Por ello, la temperatura máxima en la superficie de apoyo o empotramiento de una luminaria no superará los 90° C.


En las luminarias marcadas con el símbolo , las temperaturas excesivas que puedan producirse, debido al fallo de un componente, no deberán sobrecalentar la superficie de apoyo. Por lo tanto, las luminarias que incorporen dispositivos de control de lámparas (balastos, transformadores y convertidores reductores), podrán cumplir este requisito de una de las dos formas siguientes:

- Separando el dispositivo de control de lámpara de la superficie de apoyo, de acuerdo con los valores dados en el apartado 4.16.1 de la norma UNE-EN 60.598-1
- Incorporando, en la luminaria, un dispositivo sensible a la temperatura, con el fin de limitar a un valor seguro la temperatura de la superficie de apoyo de la luminaria, de acuerdo con lo especificado en el apartado 4.16.2 de la citada norma.

Las luminarias que no cumplan con los dos requisitos anteriores, se deberán diseñar de manera que satisfagan el ensayo de calentamiento conforme al apartado 12.6 de la mencionada norma.

Las luminarias no marcadas con  o marcadas con , sólo se podrán montar en superficies no combustibles (yeso, hormigón, partes metálicas, etc), advirtiendo, el fabricante sobre este extremo en su hoja de instrucciones.

Las luminarias marcadas con el símbolo , significa que son luminarias para empotrar, y adecuadas para montaje en superficies normalmente inflamables, donde se permita recubrir la luminaria con un material aislante térmico.

Por el contrario, todas aquellas luminarias no marcadas con el símbolo , deben llevar una nota de advertencia en una etiqueta unida a la luminaria o incluida en la hoja de instrucciones del fabricante que, insistimos, debe suministrarse con la luminaria, indicando que en NINGUNA circunstancia, la luminaria debe cubrirse con un material aislante o similar.

En lo referente a su construcción, se tendrán en cuenta las disposiciones de la Sección 4 de la norma UNE-EN 60.598-1, excepto en lo referente a las partes empotradas, cuya energía de choque y compresión del resorte serán las reflejadas en la tabla 1 de la norma UNE-EN 60.598-2-2.

En cuanto a la protección contra los choques eléctricos, es muy importante tener especial cuidado para que los elementos y los componentes de la luminaria en el interior del falso techo, tengan la misma clase de protección que las partes de la luminaria situadas por debajo de ese falso techo.

El falso techo o la cavidad se consideran como accesibles, en lo concerniente a la instalación y el mantenimiento, no proporcionando estas barreras no proporcionan una protección adecuada contra los choques eléctricos.

Este requisito se traduce en que, una vez instalada y conectada la luminaria, no deberá ser posible tocar en el interior del empotramiento o fuera de él, los componentes de las luminarias (transformadores, balastos, bornes de conexión, portalámparas, etc), únicamente, en el caso que, se clasifiquen como independientes y exterior a la luminaria, es decir, que dispongan, por si mismos de una clase de protección contra los choques eléctricos del tipo Clase I ó Clase II.

