

Lámparas LED, una solución eficiente también para el hogar.

Publicado el 21 agosto, 2014 por admin



Las previsiones auguran que la iluminación LED acaparará la mitad del mercado en 2016 y en 2020 alcanzaría el 70 u 80%, debido al descenso de precios.

Gracias a la **reducción de costes** de los últimos años las **lámparas LED** están penetrando cada vez más **en los hogares**. Hasta ahora esta tecnología había entrado tímidamente en el sector doméstico debido fundamentalmente a su precio, sin embargo, las previsiones apuntan a que en 2016 este se sitúe al nivel del de las bombillas de bajo consumo y sumado a las **ventajas de la tecnología LED**, seguro que su implantación será mucho mayor.

De hecho, según un reciente estudio realizado, en 2016 la iluminación LED podría acaparar la mitad del mercado, y en 2020 alcanzaría el 70 u 80%, aunque estas cifras podrían aumentar debido a la rapidez con la que evoluciona esta tecnología.

Los precios de los LED se han reducido un 85% desde 2008 y a nivel tecnológico, según la [Administración de Información de Energía de EE.UU.](#) (US Energy Information Administration EIA), donde se realizan las estadísticas del Departamento de Energía, el actual rendimiento de los LEDs, de alrededor de 83 lúmenes, pasará a ser de 150 en el año 2020. Tenemos que tener en cuenta que las lámparas incandescentes halógenas producen 20 lúmenes y las lámparas fluorescentes compactas (CFL) alrededor de 67 lúmenes, con lo que los LED son mucho más eficientes.

¿Por qué cambiar a la tecnología LED?

También debemos recordar que el uso de lámparas con esta tecnología **disminuye el consumo energético** en más de un 80%, y al **no emitir calor**, en verano no aumenta la temperatura de la vivienda con lo que se reduce el gasto en aire acondicionado.

Además, su **vida útil es muy superior a la de una halógena**. La vida útil de una fuente de luz es el tiempo durante el cual la bombilla funciona sin perder [rendimiento luminoso](#). Respecto a la calidad de la iluminación, ofrecen una mayor nitidez y reflejan muy fielmente los colores.

Tampoco emiten rayos ultravioleta y **no utilizan mercurio** en su fabricación, altamente contaminante, con lo que se pueden reciclar con mayor facilidad. En cuanto al CO₂, las lámparas de vapor de sodio hacen que el 6% del CO₂ que se emite a nivel mundial sea consecuencia de la iluminación. En cambio, con la iluminación LED las emisiones se reducen considerablemente puesto que gastan un 70% menos de energía. Cada kW/h ahorrado en electricidad evita la emisión de 0,343 kgCO₂/kWh a la atmósfera.



En 2016 la iluminación LED podría acaparar la mitad del mercado, y en 2020 alcanzaría el 70 u 80%.

Este aspecto es muy importante puesto que el 1 de junio de 2013 entró en vigor con carácter general la [directiva 2010/31/UE](#) sobre la eficiencia energética de los edificios, por la que “obliga a expedir un certificado de eficiencia energética para los edificios o unidad de estos, que se construyan, vendan o alquilen”.

Según el [IDAE](#), para lograr una alta calificación en el certificado, son necesarias “las medidas activas de ahorro energético que mejoran la eficiencia de los sistemas de calefacción, refrigeración o iluminación; tales como sustitución de la caldera por otra de condensación, (...) o instalar lámparas de bajo consumo”, entre las que se encuentran las luces LED.

Cómo sustituimos una bombilla tradicional por una lámpara LED

Hasta ahora el sector doméstico estaba dominado por las lámparas halógenas, pero teniendo en cuenta las ventajas de los LED, es comprensible que empecemos a pensar en las **lámparas LED como la solución más eficiente**.

Si decidimos introducir esta tecnología, a la hora de sustituir una lámpara tradicional por una de LED es necesario tener en cuenta aspectos como el voltaje o el tipo de anclaje. Si en casa utilizamos lámparas halógenas debemos comprobar que las LED posean las mismas características. Si el halógeno es de 12V el LED deberá llevar un transformador, pero si es un foco de 230V no será necesario.

En las cocinas los tubos fluorescentes eran los más utilizados hasta ahora, si es este nuestro caso y queremos sustituirlo por un LED deberemos de quitar el cebador y el balastro y conectar los tubos a la red de 220V.

Pero si la vivienda es nueva y queremos instalar la iluminación LED deberemos fijarnos en los siguientes parámetros de las bombillas LED:

Flujo luminoso

Este deberá ser de alrededor de 290 lúmenes puesto que si no la iluminación será demasiado focalizada.

Angulo de apertura

Es necesario que este sea amplio, de alrededor de 120° para que abarque más espacio. Un gran ángulo de apertura nos permite ahorrar puesto que disminuirán el número de focos que necesitemos para alumbrar un área determinada.

Temperatura de color

Si la temperatura sube hasta situarse entre 2000 y 3000 K el color de la luz del LED se vuelve amarillento. A 4.000 K su tono es blanco neutro y entre 5.000 y 7.000 K blanco frío. Sin embargo, cuando hablamos de luz, la “temperatura” es sólo una medida relativa: no tiene que ver con el calor físico sino con la sensación que produce en el ojo humano. En el hogar se suele elegir una temperatura de color cálida porque da una sensación más acogedora.

Una vez tenidos en cuenta estos parámetros para elegir el tipo de iluminación LED que instalaremos, ya podremos disfrutar de una iluminación de calidad y de un gran ahorro en nuestra factura energética.

Fuente: Lediagroup.com