

Fundamentos básicos sobre electricidad

Lámparas fluorescentes

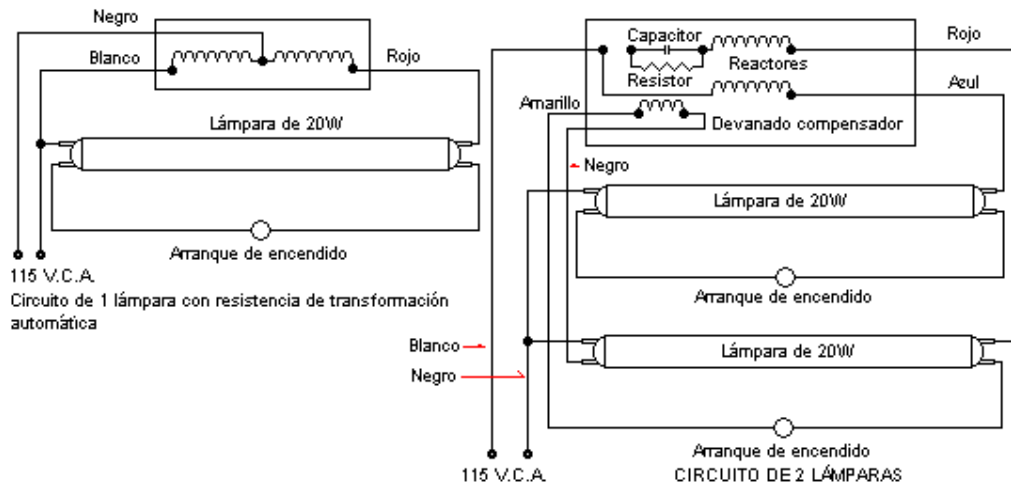
Las lámparas fluorescentes contienen gas argón y vapor de mercurio. En esta página trataremos de darte algunos datos importantes sobre este tipo de iluminación que se ha vuelto tan popular. No cabe duda de la popularidad que han adquirido las lámparas fluorescentes, en todo tipo de establecimiento donde se requiera de iluminación con un costo bajo y generación de calor también mínimo.

Así es, estas lámparas han venido a sustituir a las lámparas incandescentes. Las lámparas fluorescentes proveen luz de dos a cuatro veces mayor que las incandescentes, por ejemplo, para producir la misma cantidad de luz: lámpara fluorescente = 5 vatios, lámpara incandescente = 10 o 40 vatios.

Otra ventaja es el bajo brillo superficial con respecto a las incandescentes que brillan en un solo lugar, las fluorescentes tienen un brillo menor a través de un área mayor, con esto dan menos sombras y una mejor distribución de la luz sin tener que forzar la vista como lo tenemos que hacer cuando se trata de una bombilla incandescente.

Las luces fluorescentes tienen forma tubular, y se fabrican en dos formas, rectas y circulares. Las que vienen en forma recta tienen largos entre 10.8 cms. y 2.44 mts. y su vatiaje según el largo entre 4 y 215 vatios. Las circulares tienen diámetros exteriores entre 20.95, 30.48 y 40.64, los vatios respectivamente son: 22, 32 y 40.

En cada extremo de los tubos tienen una tapa con 2 terminales, los terminales están conectados a un filamento interno de tungsteno, además dentro del tubo hay una cantidad de gas argón y una gota de mercurio, y por último la superficie (interna) está revestida con una sustancia fluorescente. El montaje del tubo se hace en una caja que contiene un transformador y un circuito de arranque y la lámpara propiamente dicha.



El transformador proporciona el alto voltaje que necesita para iniciar el arco de vapor de mercurio dentro del tubo y así estabilizar el circuito, conservando la corriente de funcionamiento a nivel estable. La función del interruptor de arranque se encarga de cerrar el circuito entre los dos filamentos cuando se activa al circuito de la lámpara, también se encarga de abrir el circuito entre los dos filamentos después de cierto tiempo, el adecuado para calentar los filamentos a la temperatura correcta.

Se dispone de cuatro diferentes circuitos de arranque, estos pueden ser manual, interruptor de encendido automático, vigilante automático y el interruptor térmico automático.

Este material didáctico es de uso educativo, por ningún motivo se permite su uso comercial. Quien desee utilizarlo en un sitio web, puede hacerlo, siempre y cuando se mencione la fuente y sus autores.

Copyright © electricidadbasica.net. Todos los derechos reservados.