
Título del Artículo

Análisis eléctrico de circuitos de iluminación

Abstract

The harmonics of lighting circuits that implement fluorescent lamps and LED lamps were measured in the classrooms of the Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz, in order to inspect their energy quality. In the same way the behavior of the electrical parameters in these circuits was observed: power, voltage, current, power factor and total harmonic distortion to make a comparison between both type of technologies. The results revealed the led technology generates more harmonics in the sinusoidal voltage and current wave that they can be the principal factors that causes problems in susceptible loads of the electric installations in wich the lighting load is considerable, that means tha the load of led luminaires can be close the important loads or they superior them. By another hand led technology is a significant save in energy matter to the companys and schools, so that implies the seek of new ways to an appropriate application of led thechnology.

Keywords

Harmonics, lighting, energy

Secciones del Artículo (únicamente mencionar las secciones), por ejemplo:

1. *Introducción.*
2. *Desarrolllo*
3. *Metodología a desarrollar*
4. *Resultados*
5. *Anexos*
6. *Agradecimientos*
7. *Conclusiones.*
8. *Referencias*

Nombre de Autor (es):

Lara salazar ignacio zeferino*

Rodriguez López Julio César

Arias Prieto María Isabel

Fernández Vásquez Celia

Correo Electrónico de Correspondencia al Autor:

ignacio.lara@utcv.edu.mx

Referencias:

Castillo, F. G. (2016). Power Quality in modern lighting: comparison of LED, microLED and CFL lamps. RE&PQJ, 6. ISSN 2172-038 X

M.C. Mario Salvador Esparza González, M. J. (2006). Las cargas no Lineales, su Repercusión en las Instalaciones Eléctricas y sus Soluciones. Conciencia Tecnológica, 6. ISSN: 1405-5597

Ogunjuyigbe, Ayodeji & Ayodele, Raphael & V.E, Idika & Ojo, Olorunfemi. (2017). Effect of Lamp Technologies on the Power Quality of Electrical Distribution Network. 10.1109/PowerAfrica.2017.7991216.

Secretaría de Energía. (2012). NOM-001-SEDE-2012 “Instalaciones eléctricas (utilización)”. México: LIMUSA.

NOM-031-ENER-2012 “Eficiencia energética para luminarios con diodos emisores de luz (leds) destinados a vialidades y áreas exteriores públicas. Especificaciones y métodos de prueba.” Secretaría de energía. 2012. DOF: 06/11/2012.

Skvarenina T. L., (2001) Power Electronic Handbook. CRC Press. ISBN 0-8493-7336-0

Alexander, C. K. (2013). Fundamentos de circuitos eléctricos. México: Mc Graw Hill.

Trasancos, J. G. (2016). Instalaciones eléctricas en media y baja tensión. Madrid: Ediciones Paraninfo.