

# Sistema de alimentación para luminarias LED, con reducción de armónicos y tiempo de vida muy alto

Grupo de Sistemas Electrónicos de Potencia (GSEP) / Dpto. Tecnología Electrónica

Investigador responsable: Pablo Zumel

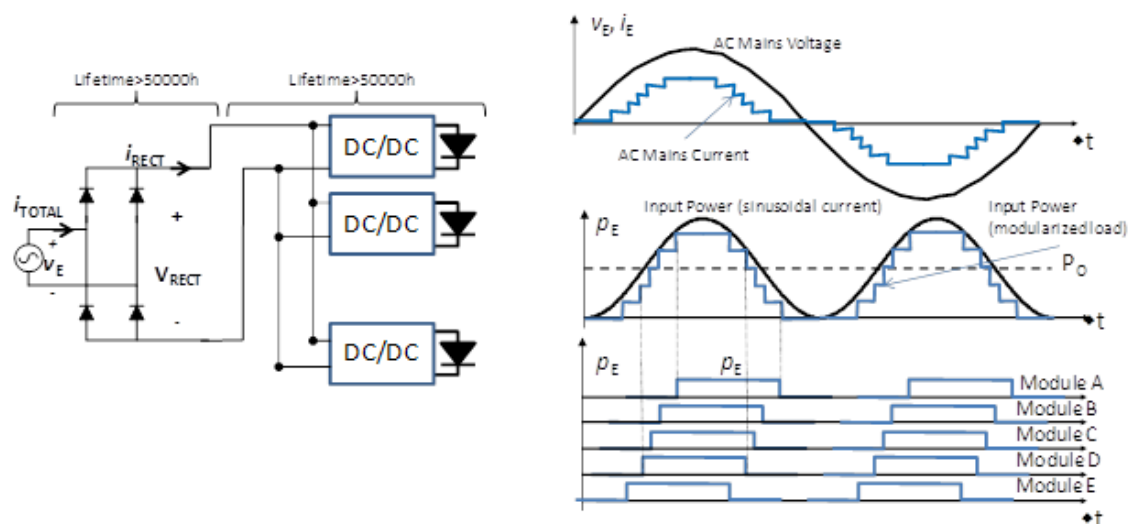
## Resumen

El sistema propuesto alimenta una carga constituida por múltiples LEDs o HBLEDs, y conectado a la red eléctrica. Su arquitectura divide la carga en varios módulos que son activados y desactivados de forma estructurada, consiguiendo reducir la inyección de armónicos y las necesidades de almacenamiento de energía.

Consigue un tiempo de vida muy alto (100.000h), ya que evita utilizar condensadores electrolíticos cuyo corto tiempo de vida limita severamente a los sistemas actuales.

## Aspectos innovadores:

- Topología modular en serie y paralelo.
- Estrategia de control de activación y desactivación de LEDs.
- No utiliza condensadores electrolíticos.



*Sistema de alimentación para luminarias LED con conexión en paralelo*

### **Ventajas competitivas:**

- Reducción de inyección de armónicos que cumple la normativa europea.
- Sistema completo con tiempo de vida muy elevado (100.000h).
- No utiliza condensadores eléctricos (limitan el tiempo de vida de los sistemas actuales a 5.000h).
- Solución competitiva con sistemas tradicionales energéticamente poco eficientes.
- Solución competitiva con otros sistemas energéticamente eficientes.

**Grado de desarrollo:** En fase de desarrollo.

**Propiedad Industrial e Intelectual:** Patente concedida.

- Solicitud de patente española: P201130298. Fecha: 04/03/2011.
- Publicación: ES2391218. Fecha: 22/11/2012.