



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES



CONVERTIDOR AC/DC FLYBACK CON CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA

AGUILAR, Gerardo ⁽¹⁾; SKREBEC, Daniel ⁽²⁾

Universidad Nacional de Misiones. Facultad de Ingeniería. Ingeniería Electrónica. Departamento de Electrónica. Proyecto y Diseño Electrónico.

gerardo.aguilar.b@gmail.com⁽¹⁾; daniel.skrebec@gmail.com⁽²⁾;

Área Temática: Electrónica de Potencia

Tutor: Ing. Ricardo A. Korpys

RESUMEN

En este trabajo se presenta el proyecto y diseño de una fuente conmutada (Switch Mode Power Supplies, SMPS) que actualmente no se encuentra probada en su totalidad, la cual posee una tensión de entrada alterna universal y características de salida de 12V/3A, cuya topología utilizada es del tipo flyback. La misma presenta una corrección del factor de potencia (PFC) con un circuito integrado (CI) comercial. El diseño deberá cumplir las normas locales en cuanto a la calidad de energía. Para esto se analizarán dos CI que realizan la PFC. Esto se efectuará mediante ensayos de laboratorio, donde se compararán los resultados y se seleccionará el CI más adecuado para el diseño final. Para la estrategia de control del convertidor flyback, se cuenta con 3 CI los cuales serán ensayados por separado con el objetivo de establecer el más conveniente en cuanto a costo, rendimiento, complejidad y flexibilidad.

PALABRAS CLAVE: Fuente conmutada, Corrección del factor de potencia, Distorsión armónica total, Flyback.

