การวิเคราะห์และการออกแบบวงจรฟลายแบคคอนเวอร์เตอร์

The Analysis and Design of Flyback Converter

ปีการศึกษา 2548

โดย

นายทาดาชิ โนมูระ

นายปิยะ จรัสมาธุสร

นายสานุ รัตนวรรณ

อาจารย์ที่ปรึกษา

วุฒิพล ธาราธีรเศรษฐ์

บทคัดย่อ

โครงงานวิศวกรรมฉบับนี้ นำเสนอการเปรียบเทียบคุณลักษณะของวงจรฟลายแบคคอนเวอร์เตอร์ในโมดการนำกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่องและโมดการนำกระแสไฟฟ้าแบบไม่ต่อเนื่อง โดยทำการศึกษา ออกแบบและสร้างวงจรฟลายแบคคอนเวอร์เตอร์ต้นแบบโดยทำงานที่ค่าแรงดันอินพุต 110 โวลต์อาร์เอ็มเอส ความถี่สวิตซ์ชิ่ง 50 กิโลเฮิรตซ์ และทำการเปรียบเทียบความเค้นของอุปกรณ์ในวงจร และประสิทธิภาพของวงจร ผลการศึกษาทำให้ทราบถึงข้อเด่นและข้อด้อยของแต่ละโมดการทำงาน ผลจากการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ออกแบบในการตัดสินใจเลือกโมดการทำงาน

oklib