

บทคัดย่อ

T139929

ในวิทยานิพนธ์นี้เป็นการนำเสนอ การวิเคราะห์การเกิดสัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า ในตัวนำทางด้านอินพุตของวงจร ที่เกิดจากการทำงานของพื้ดบเบิลยูเอ็มอินเวอร์เตอร์ 3 เฟส ชนิด แก่งจ่ยแรงดัน โดยการเปลี่ยบเปล้งสัญญาณควบคุมการ้งานของอุปกรณ์สวิตชิ่งในแต่ละ รูปแบบ โดยในวิทยานิพนธ์นี้จะนำเสนอ 4 รูปแบบดังนี้คือ การควบคุมพื้ดบเบิลยูเอ็มแบบรูปคลื่น ซายน์ การควบคุมพื้ดบเบิลยูเอ็มแบบเคิร์ดฮาร์โมนิกอินเจ็คชั่น การควบคุมพื้ดบเบิลยูเอ็มแบบไม่ ต่อเนื่อง 60 องศา และการควบคุมพื้ดบเบิลยูเอ็มแบบไม่ต่อเนื่อง 120 องศา โดยจะทำการวิเคราะห์ สัญญาณรบกวนในตัวนำ ในรูปแบบโหมคร่วม

ABSTRACT

TE139929

In the thesis, the analysis of characteristics of conducted electromagnetic interference (EMI) emissions of three phase voltage source PWM inverters is presented. The conducted EMI emission levels of PWM inverters on various patterns: a sinusoidal pulsewidth modulation (SPWM), a third harmonic injection pulsewidth modulation (THIPWM), a discontinuous 60° pulsewidth modulation (DPWM 60°) and a discontinuous 120° pulsewidth modulation (DPWM 120°) techniques are focused. The experimental results of EMI noises from the inverters are analyzed in the common mode condition.