

LS-SynRM 설계 파라미터 특성 연구

이호준*[†], 지대영*, 전해련*

초 록 기존 프리미엄급(IE3) 3상 유도전동기 대비 15% 이상 손실 특성이 개선된 슈퍼 프리미엄급(IE4) 동기 릴럭턴스전동기(Synchronous Reluctance Motor)는 전기강판만으로 구성되고, 재료비가 저렴하고 생산공정도 단순화할 수 있어 유도전동기 및 영구자석형 전동기 대비 가격 경쟁력을 높일 수 있다. 또한, 비회토티류 전동기 중 특성이 우수한 편으로 대안이 되고 있다. 본 논문에서는 손실감소 및 역률증대를 위한 LS-SynRM의 설계 파라미터를 선정하고, 설계 파라미터 특성에 대해 분석하고 설명한다.

† 교신저자: 청주대학교 공과대학 융합전자공학부 전기제어전공(hjlee@cju.ac.kr)

* 청주대학교 공과대학 융합전자공학부 전기제어전공