

중전압(MV)급 부싱 내장형 PRPD 센서

이경렬*, 김남훈*, 하희주*, 김성욱**, 길경석*[†]

초 록 인가전압 위상에 따른 PD 신호 패턴을 분석하는 PRPD 분석법은 전력 설비의 내부 절연상태 감시와 상태기반정비(CBM)에 효과적으로 적용되고 있다. 일부 현장에서는 인가전압의 취득이 어려워 PRPD 패턴 분석에 한계가 있어 왔다. 본 논문에서는 인가전압과 정확히 위상 동기된 PD 신호를 취득할 수 있는 MV급 부싱 내장형 PRPD 센서를 제안하였다. 이를 통해 전력기기의 정확한 절연상태 진단이 가능하며, 기존 계기용 변압기를 대체하여 전력기기의 소형화에 기여할 수 있다.

[†] 교신저자: 국립한국해양대학교 일반대학원 전기전자공학과(kilgs@kmou.ac.kr)

* 국립한국해양대학교 일반대학원 전기전자공학과

** 신라대학교 글로벌일반대학원 전기전자공학과