

프리스케일, 2.45GHz 에서 동작하는 RF 시스템에 대한 새로운 차원의 제어 및 신뢰성 제공

새로운 RF 전력 트랜지스터 및 측정 지원 기기로 산업 및 의료 분야에서 반도체 기술 구현을 간소화

2015 년 9 월 23 일 - 프리스케일 반도체(www.freescale.co.kr 한국 대표이사 황연호)는 2450MHz 에서 작동하는 시스템에 넓은 대역에서 RF 전력을 발생할 수 있는 이점을 제공할 수 있도록 설계된 새로운 RF 전력 트랜지스터를 발표했다. 마그네트론 및 기타 진공관 시대의 기술에 대체하도록 설계된 MRF7S24250N 은 피부 치료, 무수혈 외과 수술 및 암 치료에 사용되는 의료용 애플리케이션뿐만 아니라 난방/건조, 재료 용접, 플라즈마 조명 시스템 등의 산업용 애플리케이션을 대상으로 하는 제품 제조업체에 뛰어난 정밀도, 제어 기능 및 신뢰성도 제공한다.

MRF7S24250N 은 최대 250W 의 출력 레벨까지 정확한 전력 제어를 지원하므로 산업용 마그네트론보다 훨씬 사용 편의성이 높아진다. 주파수와 위상 변환 능력은 필요할 때만 RF 에너지를 전달할 수 있는 새로운 활용 사례를 제시해준다. 또한, 이 트랜지스터는 일정한 출력 레벨을 제공하면서도 시간에 따른 성능 열화가 없이 수백 수천시간 동작하기 때문에 사실상 정기적인 유지 보수를 위해 대상 시스템을 중단시킬 필요가 없는 반도체 장비에 고유한 장점을 제공한다.

새로운 32V RF 전력 LDMOS 트랜지스터는 14.5dB 의 게인(Gain) 및 55% 효율에서 250W CW(연속파)를 제공할 수 있다. 이전에 출시된 MRFE6VP61K25N, MRFE6VP6600N 및 MRF8VP13350N 트랜지스터와 동일한 플라스틱 패키징 기술을 바탕으로 설계되며 업계 표준 Air-cavity 세라믹 트랜지스터 패키지보다 최대 30% 낮은 열 저항을 제공한다. 따라서 트랜지스터를 낮은 접합 온도에서 작동시킬 수 있으며 열 방출량 요구 사항을 줄여 전체적인 시스템 비용을 낮추는 데도 도움이 된다.

반도체 전력으로 간편하게 전환

MRF7S24250N 은 프리스케일의 새로운 RF 파워 툴(Power Tool)의 지원을 받는데, 이

기기를 사용하면 비용이 많이 드는 테스트 장비를 설치하거나 방대한 RF 기술 지식 없이도 반도체 RF 기술을 쉽게 이용할 수 있다. 이 PC 중심 기기는 신호 발생기로 작동할 뿐만 아니라 트랜지스터 온도와 반사 전력을 포함한 10 가지 데이터 포인트를 제공하는 측정 벤치로도 작동한다.

프리스케일 RF 사업부 RF 산업 운영 담당 피에르 피엘(Pierre Piel) 책임자는 “반도체 RF 전력 트랜지스터의 신뢰성 및 뛰어난 제어 장점은 널리 알려져 있었지만 지금까지 산업용 시스템 설계자들이 이를 쉽게 배포하고 완전하게 활용할 수 있게 해주는 기기는 없었다”라며, “새로운 기기는 고객에게 제품화 기간 및 개발 비용과 관련하여 굉장한 가치를 제공할 수 있도록 프리스케일의 첨단 구성 요소를 확장한다”고 말했다.

공급 상황

MRF7S24250N 은 현재 양산 중이며 RF 파워 툴(Power Tool)과 호환되는 RF 증폭기 모듈과 함께 레퍼런스 회로가 공급되고 있다. 샘플 입수 방법과 가격 정보는 프리스케일 반도체 홈페이지 또는 국내 대리점을 통해 확인할 수 있다. 프리스케일 트랜지스터에 대한 자세한 내용은 www.freescale.com/MRF7S24250N 사이트에서 확인할 수 있다. RF 파워 툴(Power Tool)에 대한 자세한 내용은 www.freescale.com/rfpowertool 사이트에서 확인할 수 있다.

프리스케일 반도체 정보

프리스케일 반도체는 미래 인터넷 세상을 위한 안전한 임베디드 프로세싱 솔루션을 구현한다. 프리스케일의 솔루션은 우리의 생활을 간편하고 안전하게 만드는 보다 혁신적인 기술을 통해 하나로 연결된 세상을 만든다. 프리스케일은 전 세계 대기업에 서비스를 제공하는 한편, STEM(과학, 기술, 공학, 수학) 교육을 통해 차세대 혁신가를 지원하는 데도 앞장서고 있다.

###

Freescall and the Freescall logo are trademarks of Freescall Semiconductor, Inc., Reg. U.S. Pat. & Tm. Off. All other product or service names are the property of their respective owners. © 2015 Freescall Semiconductor, Inc.