

## 리니어 테크놀로지, 디지털 출력의 6GHZ RMS 파워 디텍터 개발

간단한 솔루션으로 빠르고 정확한 RF 파워 측정 제공

2010년 8월 16일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, [www.linear.com](http://www.linear.com))는 높은 샘플링 속도의 12비트 시리얼 A/D 컨버터와 함께 집약된 업계 최초 40dB 동적 범위의 6GHz RMS 디텍터(제품명: [LTC5587](#))를 출시했다고 밝혔다. 디지털 출력 RMS RF 디텍터는 사용된 모듈레이션과는 별도로 높은 파고율(crest-factor) 신호에서 +/-1dB의 측정 정확도를 제공한다. 디텍터는 10MHz에서 6GHz까지의 광범위한 주파수 범위에서 작동한다. 집약된 12비트 ADC는 초당 최대 500k 샘플들을 캡처 및 디지털화하며, 시리얼 SPI 포트를 통한 비트 스트림으로 데이터를 전송한다. RF 디텍터는 싱글-엔드 입력으로 작동하며 외장 발룬(balun) 트랜스포머가 필요 없다. LTC5587의 작은 3mm x 3mm DFN 패키지는 매우 컴팩트한 솔루션을 제공한다.

LTC5587의 40dB 다이내믹 범위에서 +/- 1dB 정확도와 -40°C ~ 85°C의 온도 범위는 동급 최강 성능을 제공한다. 12비트 A/D 컨버터와 함께 결합되, 이 디바이스는 비트당 0.014dB의 측정 분해능을 제공한다. 이 제품의 저전력 소모는 LTE, W-CDMA, TD-SCDMA, CDMA/2k, GSM/EDGE와 WiMAX를 포함한 모든 표준을 지원하는 휴대폰 기지국, 피코셀 및 펌토셀과 같은 애플리케이션에 이상적이다. 다른 애플리케이션으로는 MIMO 무선, 리피터, 점대점 극초단파 링크, 복잡한 모듈레이션의 군사용 무선, 원격 전력 측정, 휴대용 테스트 및 측정 기기가 있다. 이 디텍터는 사용 가능한 A/D 컨버터가 없는 FPGA 기반 시스템에 특히 유용하다.

LTC5587은 단일 3.3V 서플라이로 동작한다. 샘플링 모드에서 총 동작 전류는 3mA이며, 전력소모량은 10mW 밖에 되지 않는다. 이 디바이스의 전력 소비는 ADC가 휴면 모드일 때 1/2로 추가 감소되며, 이로 인해 LTC5587은 배터리 전력 또는 휴대용 원격 RF 측정 시스템에 적합하다. 이 디바이스는 또한 셧다운 기능이 있으며, 디세이블 시 10uA 이하의 공급 전류를 소모한다. LTC5587은 소형 3mm x 3mm 12핀 DFN 패키지로 제공되며, 컴팩트한 솔루션 풋프린트를 제공한다. LTC5587은 현재 즉시 구입이 가능하소, 가격은 1천개 기준으로 5.17달러에서 시작한다. 자세한 정보는 <http://www.linear.com/5587> 참조.

사진 캡션: 디지털 출력의 6GHz RMS 파워 디텍터

## 제품 특징: LTC5587

- |                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| • 동작 주파수 범위              | 10MHz to 6GHz    |
| • 로그 선형 동적 범위(모듈레이트된 신호) |                  |
| o 880MHz                 | 40dB             |
| o 2.14GHz                | 37dB             |
| o 3.5GHz                 | 35dB             |
| • 정확한 RF 측정 범위           | -34dBm to 6dBm   |
| • -40°C ~ +85°C 온도에서 정확도 | ± 1dB            |
| • 집약된 12 비트 ADC          | 500ksps 샘플링 속도   |
| • SPI/마이크로와이어 시리얼 I/O    |                  |
| • 매우 낮은 전력 소모            | 10mW (3.3V, 3mA) |
| • 싱글 엔디드 RF 입력           | 외부 트랜스포머 필요 없음   |
| • 빠른 획득 시간               |                  |
| o 상승                     | 2us              |
| o 하강                     | 8us              |
| • 소형 패키지                 | 3mm x 3mm DFN    |

## 리니어 테크놀로지 회사소개

고성능 리니어 IC 전문 개발 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 1981 년에 설립되었으며, 1986 년에 상장, 2000 년에 주요 상장회사가 포함되어 있는 S&P 500 지수에 등록되었다. 현재 리니어는 고성능 앰프, 콤퍼레이터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC/DC 컨버터, 배터리 차저, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로,  $\mu$ Module™ 제품 등 많은 아날로그 제품들을 선보이고 있다. 리니어 테크놀로지의 고성능 회로는 텔레콤을 비롯해 휴대전화, 광스위치와 같은 네트워크 제품, 노트북 및 데스크톱 컴퓨터, 컴퓨터 주변기기, 비디오/멀티 미디어, 산업계측, 보안 감시기기, 디지털 카메라 및 MP3 플레이어 등의 하이엔드 컨수머 제품, 복합 의료 장비, 자동차 전자, 공장 자동화, 공정 제어, 및 군사/우주 시스템 등 다양한 분야에 활용된다. 자세한 정보는 기업 홈페이지 [www.linear.com](http://www.linear.com) 참조.

### 보도자료 문의:

홍보대행사:  
Desiree Park  
[desiree@ezwire.com](mailto:desiree@ezwire.com)  
Tel: +82-2-565-6625

미국 본사:  
John Hamburger, Director Marketing Communications  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2233