

## 보도자료

보도자료 문의  
Linear Technology Korea  
김경원 차장  
Tel. 02-792-1617  
Email. [kwkim@linear.com](mailto:kwkim@linear.com)

홍보대행사  
Perrien Worldwide  
박윤희 실장  
Tel. 565-6625, 017-427-8279  
Email. [desiree@perrien.co.kr](mailto:desiree@perrien.co.kr)

## 리니어 테크놀로지, 고성능 uModule 리시버 서브시스템 출시

### RF 및 디지털 영역 간 기술접목 문제 해결

2008년 2월 4일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽, [www.linear.com](http://www.linear.com))가 자사의 혁신적인 uModule™ 패키징 기술을 적용한 SiP(System in Package) 신호 체인 리시버 시리즈의 첫 제품(제품명: LTM9001)을 출시했다고 밝혔다. 새로운 통합 리시버 서브시스템 제품군은 RF와 디지털 도메인 간의 기술적인 접목의 어려움을 없애 고객 제품의 출시 시간을 단축할 수 있으며, 사용하기 쉽도록 고안되었다. LTM9001은 준맞춤형(semi-customizable) 형태의 IF/베이스밴드 리시버 서브시스템으로, 최대 160MSPS의 샘플링 속도를 자랑하는 고성능 16비트 ADC와 안티앨리어싱(anti-aliasing) 필터, 그리고 고정 이득 차동 ADC 드라이버를 포함하고 있다. 리니어의 다년간 애플리케이션 설계 경험을 바탕으로 개발된 LTM9001은 고성능과 함께 통합성 및 사용상의 용이성을 제공함으로써 다양한 통신 및 계측 애플리케이션에서 시스템 성능을 강화할 수 있다.

RF 애플리케이션에서 높은 다이내믹 범위 신호를 샘플링 하는 데에는 ADC의 모든 기능을 극대화할 수 있는 다양한 기술력이 요구된다. 임피던스 매칭에는 앰프 출력 단계 및 ADC 프런트엔드에 대한 지식이 필요하고, 민감한 아날로그 입력으로 디지털 출력이 커플링 되는 것을 최소화 하기 위해서는 레이아웃에 조심스러운 주의가 필요하다. 많은 경우에 있어서 잘못된 레이아웃으로 ADC 성능 저하를 유발한다. RF 또는 디지털 분야 전문인 엔지니어들에게 있어서 이러한 문제들은 꽤 까다롭다. LTM9001은 부품 선택, 입력 임피던스 매칭, 필터 설계 및 레이아웃에 대한 설계자의 부담을 디바이스에서 해결함으로써 전체 설계 시간과 시스템 트러블슈팅을 단축하고, 결과적으로 제품 출시 시간을 단축시킨다.

LTM9001의 핵심은 바로 준맞춤형(맞춤형은 최소 주문량을 요구함)에 있다. 핀 호환 제품군을 이용해 LTM9001은 다양한 샘플링 속도로 구성될 수 있으며, 차동 ADC 드라이버는 8dB에서 최대 26dB 범위의 고정 이득 버전으로 대체 가능하다. 안티앨리어싱 필터는 또한 로우패스(Low-Pass) 또는 밴드패스(Bandpass) 필터 버전으로도 구성이 가능하며, 300MHz의 높은 입력 주파수를 처리할 수 있다.

LTM9001은 공간 절약형 11.25mm x 11.25mm LGA 패키지로 제공되며, 디지털 트레이스로부터 민감한 아날로그 라인을 보호하기 위해 다층 기판을 이용한다. 입력 및 클럭 신호가 디지털 출력으로부터 분리될 수 있도록 LGA 패드는 패키지의 맨 아랫 부분에 위치해 있어 레이아웃이 간단해졌다. 바이패스 커패시턴스는 모듈 내 반도체 다이 가까이 위치해 있어 기존의 패키징에 비해 공간, 비용은 물론, 특히 성능 이점을 제공한다. 어떠한 외부 커패시턴스도 필요 없는 LTM9001은 개별 구현에 비해 차지하는 공간이 거의 반 밖에 되지 않는다

LTM9001은 현재 양산용 제품이 공급되고 있으며, 제품 가격은 1천개를 기준으로 개당 82달러이다. 데모 회로 및 샘플은 [www.linear.com/LTM9001](http://www.linear.com/LTM9001)를 통해 구입할 수 있다.


사진 캡션: 16비트 130Msps ADC + 드라이브 uModule™ 서브시스템

#### 제품 특징: LTM9001

- 통합 16비트 고속 ADC 수동 필터 및 고정 이득 차동 앰프
- 최대 300MHz IF 범위  
Low Pass & Bandpass 필터 버전
- 저잡음 저왜곡 앰프  
고정 이득: 8dB, 14dB, 20dB, 26dB  
5.9dB로 낮은 노이즈 피겨 (Noise Figure)  
50Ω, 200Ω 또는 400Ω 입력 임피던스
- 72dB SNR, 82dB SFDR
- 통합 바이패스 커패시턴스, 외부 부품 불필요
- 내부 디더(Dither) 옵션
- 출력 랜덤마이저 옵션
- LVDS 또는 CMOS 출력
- 3.3V 싱글 서플라이
- 전력 소모: 1.65W
- 클럭 듀티 스태빌라이저
- 11.25mm x 11.25mm LGA 패키지

#### 리니어 테크놀로지 회사소개

고성능 리니어 IC 전문 개발 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 1981년에 설립되었으며, 1986년에 상장, 2000년에 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, uModule™ 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/멀티미디어, 산업계측, 보안 감시기기, 디지털 카메라 및 MP3 플레이어 등의 하이엔드 컨슈머 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.

LT, LTC, LTM, 및  는 Linear Technology Corp.의 등록상표이며, uModule은 상표이다.

미국 본사 문의:

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