

리니어 테크놀로지, 36V, 500mA(I_{OUT}) 스텝다운 DC/DC 컨버터 출시

55V 과전압 보호 및 LDO 통합

2011년 5월 12일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com)는 3mm x 3mm QFN 또는 MSOP-12E 패키지에 LDO가 통합된 500mA(I_{OUT}), 36V 스텝다운 스위칭 레귤레이터(제품명: **LT3645**)를 출시한다고 밝혔다. LT3645는 55V 과전압 보호 기능과 더불어 3.6V ~ 36V 입력 전압 범위에서 동작하여 자동차 애플리케이션에서 일반적으로 발생하는 로드 덤프(load dump) 및 콜드 크랭크(cold crank)에 이상적이다. 자체 0.75A 내부 스위치는 최대 500mA의 연속 출력 전류를 0.8V의 저전압까지 제공할 수 있다. LT3645는 효율 최적화를 수행하면서 잡음 최소화를 위해 750kHz의 고정 스위칭(constant switching) 주파수를 사용한다. 1차 측 스위치 채널과 더불어 통합 LDO를 통해 0.8V에 불과한 전압에서 최대 200mA의 직류 저잡음 출력 제공이 가능하다. 1차 측 스위칭 출력으로부터 LDO를 구동함으로써 마이크로프로세서 코어 전압과 같은 애플리케이션을 위한 고효율 및 저잡음 성능을 제공한다. LT3645는 3mm x 3mm QFN-16 패키지(또는 열 성능이 강화된 MSOP-12E)와 높은 스위칭 주파수를 이용하므로 초소형 외장 커패시터 및 인덕터 사용이 가능해 열 효율이 높은 컴팩트한 듀얼 출력 솔루션을 제공한다.

LT3645의 메인 스위치는 필수 오실레이터, 컨트롤러, 로직 회로 및 LDO가 단일칩에 통합된 고효율 750mA, 450mV V_{CESAT} 스위치를 활용한다. 특수 설계 기술을 통해 자체 전류 모드 토폴로지는 빠른 과도 응답 및 뛰어난 루프 안정성을 제공하면서 광범위한 입력 전압 범위에서 고효율을 달성할 수 있다. 전류 제한 DA핀은 전체적인 신뢰성을 향상을 위해 추가적인 보호 기능을 제공한다. 리니어 레귤레이터는 310mV에 불과한 드롭아웃 전압과 더불어 1.2V ~ 16V 전압 범위에서 V_{CC2} 핀으로부터 동작한다. LT3645의 기타 특징으로는 파워 굿 플레그, 소프트스타트 및 과열 셧다운을 포함한다.

LT3645EUD는 3mm x 3mm 16핀 QFN 패키지로 제공되며, 제품 가격은 개당 2.25달러이다. LT3645EMSE는 열 성능이 강화된 12핀 MSOP 패키지로 제공되며 제품 가격은 개당 2.35달러이다. 산업 등급 버전인 LT3645IUD와 LT3645IMSE는 -40°C ~ 125°C의 동작 접합 온도 범위에서 동작하도록 테스트를 거쳐 성능이 보장되며, 제품 가격은 각각 개당 2.48달러와 2.59달러이다. LT3645HMSE는 -40°C ~ 150°C의 동작 접합 온도 범위에서 동작하도록 테스트를 거쳐 성능이 보장되며 제품 가격은 개당 2.84달러이다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LT3645 참조.


사진 캡션: 통합 LDO 의 36V, 500mA(I_{OUT}), 스텝다운 DC/DC 컨버터

제품 특징: LT3645

- 광범위한 입력 범위: 3.6V ~ 36V에서 동작, 55V 과전압 록아웃 회로 보호
- 500mA 출력 전류 스위칭 레귤레이터
- 고정 스위칭 주파수: 750kHz
- 1.2V ~ 16V 입력: 0.8V ~ 8V 출력의 200mA 저드롭아웃 리니어 레귤레이터
- 듀얼 출력을 위한 310mV 드롭아웃 전압 V_{CC2}
- 정밀 저전압 록아웃
- 강력한 회로 단락
- 내부 소프트 스타트
- 섯다운 전류: $<2\mu A$
- 소형 열성능 강화 16핀(3mm × 3mm) QFN 및 12핀 MSE 패키지

리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30 여 년간 전세계 주요 기업들을 위해 광범위한 라인의 고성능 아날로그 집적 회로를 설계, 제조 및 판매해오고 있다. 리니어 테크놀로지의 제품들은 통신, 네트워킹, 산업, 자동차, 컴퓨터, 의료, 계기 장비, 가전, 군사 및 항공우주 시스템에서 디지털 전자기기와 아날로그 세상을 이어주는 중요한 역할을 제공한다. 리니어 테크놀로지는 현재 전력 관리, 데이터 변환, 신호 컨디셔닝, RF, 인터페이스 IC 및 μ Module[®] 서브시스템을 생산하고 있다.

LT, LTC, LTM, μ Module 및  는 Linear Technology Corp 의 등록상표이다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

보도자료 문의:

홍보대행사:
Desiree Park
desiree@ezwire.com
Tel: +82-2-565-6625

미국 본사 / 글로벌:
John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2233