

리니어 테크놀로지, 40V_{IN/OUT}, 2A 싱크로너스 벡-부스트 DC/DC 컨버터 출시 2.7V ~ 40V 입출력 범위 특징

2011 년 11 월 21 일 – 리니어 테크놀로지 코리아(지사장 홍사광, www.linear.com)는 싱글셀 리튬이온부터 24V/28V 산업용 레일에서부터 40V 자동차용 입력까지 넓은 전력 소스 범위에서 최대 2A의 연속 출력 전류를 제공하는 싱크로너스 벡-부스트 컨버터(제품명: LTC3115-1)을 개발했다고 밝혔다. LTC3115-1의 2.7V ~ 40V 입력 및 출력 범위는 레귤레이트 된 출력보다 높거나 낮거나 또는 동일한 입력으로 레귤레이트 된 출력을 제공한다.

LTC3115-1에 이용된 저잡음 벡-부스트 토폴로지는 벡과 부스트 모드 간에 연속적으로 지터가 없는(jitter-free) 변환을 제공함으로써 다양한 입력 전원에서도 일정한 저잡음 출력 전압을 유지해야 하는 RF나 기타 잡음에 민감한 애플리케이션에 이상적이다. 대부분의 애플리케이션에 있어서 스텝다운만 사용하는 솔루션보다 배터리 런타임을 늘릴 수 있는 것이 장점이다. LTC3115-1의 스위칭 주파수는 100kHz ~ 2MHz 사이에서 사용자 프로그래밍이 가능하고, 외부 클럭으로 동기화가 가능하다. 고유의 3세대 벡-부스트 PWM 회로는 저잡음 및 고효율을 보장함과 동시에 외부 부품 사이즈를 최소화한다. 이 제품은 소형 외부 부품과 4mm x 5mm DFN 또는 TSSOP-20E 패키지를 사용함으로써 컴팩트한 솔루션 풋프린트를 제공한다.

LTC3115-1은 $R_{DS(ON)}$ 이 낮은 N-channel MOSFET 4개를 탑재해 최대 95%의 효율을 제공한다. 사용자 선택이 가능한 버스트 모드(Burst Mode®) 동작은 대기 전류 소모량을 50µA 정도의 매우 낮은 수준으로 감소시키며, 경부하 효율을 향상시키고 배터리 런타임을 늘려준다. 잡음에 민감한 애플리케이션의 경우 버스트 모드 동작은 디세이블(disable)될 수 있다. 이 밖에도 내부 소프트-스타트, 프로그래밍 가능한 부속전압 보호, 단락 회로 보호 및 출력 차단과 같은 특징이 제공된다.

LTC3115EDHD-1은 16핀 4mm x 5mm DFN 패키지로 제공되며, LTC3115EFE-1은 열성능이 강화된 20핀 TSSOP 패키지로 제공된다. 제품 가격은 1천개 기준으로 각각 개당 5.35 및 5.55 달러부터 시작한다. 산업 등급 버전인 LTC3115IDHD-1 및 LTC3115IFE-1은 -40°C ~ 125°C의 온도 범위에서 동작 성능이 보장되며, 가격은 1천개 기준으로 각각 개당 5.89 및 6.11에서 시작된다. 모든 버전은 현재 바로 공급이 가능하다. 상세 정보는 웹사이트 www.linear.com/product/LTC3115-1 참조.


사진 설명: 40V_{IN/OUT}, 2A 싱크로너스 벡-부스트 DC/DC 컨버터

제품 특징: LTC3115-1

- 40V, 2A, 싱크로너스 벡-부스트 레귤레이터
- 넓은 V_{IN} Range: 2.7V ~ 40V
- 넓은 V_{OUT} Range: 2.7V ~ 40V
- 1A 출력 전류 ($V_{IN} \geq 3.6V$, $V_{OUT} = 5V$ 경우)
- 2A 출력 전류 ($V_{IN} \geq 6V$ 인 스텝다운 동작 시)
- 프로그래머블 주파수: 100kHz ~ 2MHz
- 외부 클럭으로 동기화 지원
- 최대 95% 효율
- 50 μ A 버스트 모드(Burst Mode[®]) 대기 전류
- 초저잡음 벡-부스트 PWM
- 내부 소프트스타트
- 셧다운 시 3 μ A 공급 전류
- 프로그래머블 입력 부족전압 록아웃
- 소형 4mm × 5mm × 0.75mm DFN 패키지
- 열성능 강화 20핀 TSSOP 패키지

리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30여 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, Burst Mode 및 는 Linear Technology Corp의 등록상표이다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

보도자료 문의:

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

미국 본사:
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