

리니어, 20V, 20A 모놀리식 동기식 스텝다운 레귤레이터 출시 고효율 위한 초저 DCR 전류 감지 제공

2016년 3월 28일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광)는 온도 보정 기능이 내장된 초저 DCR 전류 감지 및 주파수 동기화 기능을 갖춘 정주파수 피크 전류 모드 동기식 스텝다운 DC/DC 컨버터(제품명: [LTC7130](#))를 출시한다고 밝혔다. 디바이스의 독자적인 아키텍처는 쉬운 보정을 제공하며 더 높은 전류 용량을 위해 여러 개의 IC를 직접 병렬화 할 수 있는 기능을 제공한다. 이 제품은 전류 감지 신호의 신호대잡음비율(SNR)도 향상시켜, 고전류 애플리케이션에서 효율을 극대화할 수 있도록 매우 낮은 DC 저항 전력 인덕터를 사용할 수 있다. 이 같은 특징은 낮은 DCR 애플리케이션에서 일반적으로 발견되는 스위칭 지터를 감소시키고 전류 제한 정밀도를 향상시킨다. LTC7130의 4.5V ~ 20V 입력 범위는 대부분의 중간 버스 전압을 포함해 매우 폭넓은 범위의 애플리케이션을 지원하며, 다양한 배터리 유형과 호환될 수 있다. 통합형 N채널 MOSFET은 0.6V ~ 5.5V 범위의 출력 전압일 때 20A의 높은 연속 부하 전류를 제공할 수 있으며, 고전류/저전압 DSP / FPGA / ASIC 레퍼런스 설계와 같은 PoL 애플리케이션에 이상적이다. 이 제품은 텔레콤/데이터 시스템/배전용 전력 아키텍처/일반적인 고전력 밀도 시스템 등의 애플리케이션에서 사용할 수 있다.

LTC7130의 낮은 90ns 최소 온타임은 높은 주파수로 높은 스텝다운 비율의 전원 공급장치 설계를 실현시킨다. 동작 주파수는 250kHz ~ 770kHz 범위에서 선택할 수 있으며 외부 클록으로 동기화될 수 있다. LTC7130의 전체 차동 출력 전압 정확도는 -40°C ~ 125°C의 동작 온도 범위에서 $\pm 0.5\%$ 이다. 이 제품은 고속 차동 리모트 감지 증폭기, 프로그램 가능한 출력 전류 제한, 소프트 복구 기능의 출력 단락회로 보호, 프로그램 가능한 소프트 스타트/트래킹, 전력 감소를 위한 EXTV_{CC}, 출력 UV/OV 조건을 위한 오류 지시기 등의 추가적인 기능을 제공한다.

LTC7130은 열 성능이 강화된 6.25mm × 7.5mm × 2.22mm BGA 패키지로 이용할 수 있으며, RoHS 무연 및 SnPb (63/37) 납 마감재로 제공된다. E 및 I 등급은 -40°C ~ 125°C 동작 접합 온도 범위로 보장된다. E 등급 제품은 1,000개 수량 기준으로 개당 7.95달러로 가격으로 제공된다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC7130 참조.

제품 사진: 차동 출력 감지 기능의 20V_{IN}, 20A 모놀리식 동기식 벡 컨버터


제품 특징: LTC7130

- 폭넓은 V_{IN} 범위: 4.5V ~ 20V
- 낮은 듀티 사이클 애플리케이션에 최적화됨
- 고효율: 최대 95%
- 독자적인 전류 모드 아키텍처
- 고전류 병렬 동작
- 온도 보정 기능의 초저 DCR 전류 감지
- 프로그램 가능한 출력 전류 제한 기능
- 고속 차동 리모트 감지 증폭기
- 출력 전압 레귤레이션 정확도: $\pm 0.5\%$
- 프로그램 가능한 소프트 스타트, 트래킹
- 프로그램 가능 & 동기화 가능 고정 주파수 범위: 250kHz ~ 770kHz
- 전력 소모 감소를 위한 EXTV_{CC}
- 출력 UV/OV 조건을 위한 오류 지시기

- 6.25mm × 7.5mm × 2.22mm BGA 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, 의료기기, 계측 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, μ Module[®] 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.

 LT, LTC, LTM, Linear Technology, Linear logo, μ Module 은 Linear Technology Corp 의 등록상표이다. 이 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