

리니어, 디지털 전력시스템관리 기능의 6A 동기식 스텝다운 DC/DC 컨버터 출시

0.1% 해상도의 $\pm 25\%$ 전압 마지닝 실현

2015년 12월 17일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 디지털 PSM(power system management)이 적용된 I²C 기반 PMBus 인터페이스를 갖춘 고효율 6A 모놀리식 동기식 스텝다운 DC/DC 컨버터(제품명: [LTC3815](#))를 출시한다고 밝혔다. LTC3815의 간소화된 직관적인 PMBus “Lite” 명령 세트는 간단하게 사용을 실현시킨다. 디지털 인터페이스는 전압, 전류, 온도, 오류에 대한 프로그램과 리드 백(read back) 기능을 제공한다. 이 모든 기능은 [LTpowerPlay™](#)으로 지원된다. 이 인터페이스를 통해 출력 전압은 0.1% 해상도로 $\pm 25\%$ 범위에서 마진될 수 있다. 디폴트 출력 전압은 하나의 외장 저항으로 설정할 수 있으며 시리얼 인터페이스가 있거나 없어도 초기 기동시 설정된 전압으로 유지된다.

LTC3815는 더 낮은 전류 애플리케이션에 적합한 모놀리식 디바이스를 제공함으로써 PSM 컨트롤러 및 다중채널 매니저의 보급형 라인으로 구축된다. 이 제품의 입력 동작 전원 전압 범위는 2.25V ~ 5.5V이며, 2.5V, 3.3V 또는 5V 전원이나 리튬이온 배터리에서 동작하는데 적절하다. 출력 전압은 0.4V에서 V_{IN} 의 72%까지 프로그램할 수 있거나 외장 전압 레퍼런스로 설정될 수 있어, 인공지능의 에너지 전력 변환, ASIC/FPGA 전력, 분재 전력 및 PoL(point-of-load) 애플리케이션에 이상적이다.

LTC3815는 위상 잠금이 가능한 제어형 온타임, 전류 모드 아키텍처를 사용해, 매우 빠른 과도 응답을 제공하고 높은 스위칭 주파수일 때 낮은 출력 전압으로 조절하기 위해 필수적인 낮은 듀티 싸이클에서 동작을 실현시킬 수 있다. 동작 주파수는 외장 저항 또는 스위칭 잡음에 민감한 애플리케이션에서 400kHz ~ 3MHz 범위에서 프로그램할 수 있다. 따라서 동일한 범위에서 외부 클럭으로 동기화될 수 있다.

내장된 차동 증폭기는 보드 IR 전압 드롭과 독립적으로 고정밀도의 조절 기능을 실현하는 진정한 원격 출력 전압 감지 기능을 제공한다. 추가적인 기능으로 2 위상 동작을 위한 클럭 출력, 파워 굿 신호, 선택 가능한 강제 연속 또는 차단 모드, 빠른 1ms 스타트업 시간이 포함된다.

LTC3815는 -40°C ~ 125°C의 동작 정선온도 범위에서 38핀 4mm x 6mm QFN 패키지로 이용할 수 있다. 1,000개 수량 기준으로 개당 4.71달러로 책정되어 있다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC3815 참조.

사진 캡션: 6A PMBusLite 동기식 스텝다운 레귤레이터


제품특징: LTC3815

- PMBusLite 호환가능한 시리얼 인터페이스
- 출력 전압 프로그래밍: 0.1% 해상도의 $\pm 25\%$
- 원격측정: V_{IN} , I_{IN} , V_{OUT} , I_{OUT} , 온도 & 오류 포함
- V_{IN} 범위: 2.25V ~ 5.5V
- V_{OUT} 범위: 0.4V ~ V_{IN} 의 72%

- 400kHz ~ 3MHz 의 동작 주파수 범위
- 외부 클록으로 동기화 가능
- 원격 출력 전압 감지
- 파워 굿 출력 신호
- 빠른 1ms 스타트업 시간

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 등록 상표이며, LTpowerPlay 는 상표이다. 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