

리니어, 15mm x 15mm 표면 실장 패키지의 트리플 출력 DC/DC μ Module 레귤레이터 출시

2개의 4A 스위치 모드 레귤레이터 및 1개의 1.5A 리니어 레귤레이터 제공

2009년 8월19일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, www.linear.com) 는 2개의 4A 스위치 모드 레귤레이터와 1개의 1.5A VLDO™(very low dropout) 리니어 레귤레이터가 소형 15mm x 15mm x 2.8mm 표면실장패키지에 통합된 완벽한 트리플 출력 DC/DC μ Module® 레귤레이터 시스템(제품명: LTM4615)을 출시했다고 발표했다. 2개 스위칭 레귤레이터 각각을 위한 출력 전압은 0.8V ~ 5V 범위에서 조절 가능하며, 세 번째 출력은 0.4V ~ 2.6V로 조절 가능하여, 차세대 저전압 다중 레일 65nm 및 45nm 디지털 IC에 전력을 공급하는데 적합하다.

LTM4615의 다양한 기능 구성은 콤팩트한 DC/DC 시스템을 제공해, 3개 출력(4A, 4A, 1.5A) 또는 2개 출력(8A, 1.5A)으로 조절할 수 있는 반면, 1개, 2개 또는 3개 입력 전원장치에서 동작할 수 있다. 이 디바이스의 낮은 (2.8mm) 패키지 높이는 열 섀도우잉(thermal shadowing) 현상을 방지하고 근접해 있는 부품들에 대해 자연스런 공기 흐름을 가능하게 한다. 다중 전압 레일을 필요로 하는 FPGA나 ASIC 제품에 의존하는 시스템의 경우, LTM4615는 DC/DC BOM(bill-of-materials)을 감소시키고, 보드 공간을 축소시키며, 프로파일을 낮춰주고 설계 시간을 단축시켜 주면서, 열 효율이 높은 LGA(land grid array) 패키지에서 신뢰성이 높은 솔루션을 제공한다.

LTM4615는 트리플 출력 POL(point-of-load)을 고안하기 위해 모든 부품들, 즉 인덕터, 커패시터, DC/DC 컨트롤러, 보정 회로 및 전력 스위치(MOSFET)와 같은 부품들을 포함하고 있다. 모든 부품들은 플라스틱 표면 실장 LGA 패키지 내에서 인캡슐레이트 되고 보호된다. LTM4615는 겨우 +/-2%의 전체 DC 출력 오류(스위치 모드 레귤레이터)와 +/-1% 오류 (VLDO)를 갖도록 보장되어 있다. 이러한 특징들은 레퍼런스 전압뿐 만 아니라 라인 및 부하 레귤레이션으로 도입된 오류를 포함한다. 높은 스위칭 주파수를 갖춘 전류 모드 디바이스로서, LTM4615는 라인과 부하 변경에 매우 빠른 과도 응답을 가지는 반면 다양한 출력 커패시터를 이용해 뛰어난 안정성으로 동작한다.

스위칭 레귤레이터 효율은 전압과 전류 조건에 따라 90% 이상이다. 이 디바이스는 출력 전압 트래킹을 지원한다. 안전 기능은 단락 및 과열 보호 기능이 포함된다. LTM4615는 $-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$ 의 범위에서 내부 동작 온도 범위를 갖는다. 이 디바이스는 RoHS를 준수하며, 보드 어셈블리에서 무연 및 납 기반의 솔더로 납땜되는 특징을 제공한다. LTM4615는 현재 이용할 수 있으며 가격은 1,000개 기준으로 개당 17.20 달러로 책정되었다. 상세 정보 www.linear.com 참조.


사진 캡션: 온보드 인덕터를 갖춘 트리플 DC/DC μ Module[®] 시스템

제품 특징: LTM4615

- 15mm x 15mm x 2.8mm LGA 패키지에서 완벽한 트리플 DC/DC 시스템
 - a. 2개의 4A 스위치 모드 레귤레이터: 2.375V ~ 5.5V 입력 범위
 - b. 하나의 1.5A VLDO 리니어 레귤레이터: 1.14V ~ 3.5V 입력 범위
- 2개의 4A 출력을 전류 공유하여 8A 성능 가능
- 신속한 단락회로 보호 기능의 전류 모드 동작

리니어 테크놀로지 회사 소개

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, 콤팩터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC/DC 컨버터, 배터리 차저, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로, μ Module[®] 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 컨수머 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 참조.

LT, LTC, LTM, μ Module,  는 Linear Technology Corp.의 등록상표이다. 그 밖의 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