

리니어, 10A 백업 전력 컨트롤러 IC 출시

무정전 전원 제공

1 ~ 4 개의 슈퍼커패시터 직렬 스택 충전/ 모니터 기능 제공

2014년 5월 19일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 통합적이고 독립적인 커패시터 기반 백업 전력 솔루션을 제공하는 필수적인 모든 기능이 포함된 슈퍼커패시터 차저 및 백업 컨트롤러 IC(제품명: **LTC3350**)를 출시한다고 밝혔다. 수많은 애플리케이션에서 주요 전력 오류가 발생할 경우 신뢰성이 높은 단기 무정전 전원(uninterrupted power)을 요구한다. SSD(solid state drive) 및 NVDIMM(nonvolatile dual in-line memory module)에 적합한 데이터백업, 의료 및 산업 애플리케이션에서 전력 오류 알람 뿐 만 아니라 다른 “다잉 개스프(dying gasp)” 전력 오류 지시기를 예로 들 수 있다. LTC3350은 모든 PowerPath™ 제어, 커패시터 스택 충전 및 밸런싱, 커패시터 “예상수명” 모니터링 기능을 제공하며 백업 시스템이 신뢰성 높은 동작을 실행할 수 있도록 보장한다.

LTC3350은 4.5V ~ 35V의 폭넓은 입력 전압 범위와 10A 이상의 충전/백업 전류 성능을 제공한다. 이 디바이스는 1 ~ 4개의 슈퍼커패시터를 직렬로 연결하여 밸런싱 및 과전압 보호 기능도 제공한다. LTC3350의 동기식 스텝다운 컨트롤러는 셀 당 최고 5V에서 커패시터 스택의 정전류/전압 충전을 위해 N채널 MOSFET을 구동한다. 백업 모드에서, 스텝다운 컨버터는 동기식 스텝업 DC/DC로서 역으로 동작하여 슈퍼커패시터 스택에서 시스템 전원까지 전력이 공급되어 백업될 수 있게 한다. LTC3350의 듀얼 아이디얼 다이오드 컨트롤러는 입력 및 슈퍼커패시터에서 백업 시스템까지 저손실 전력 경로를 위해 N채널 MOSFET을 이용한다. 이 디바이스는 고전류 12V 라이드쓰루(ride-through) 전원 공급장치를 비롯해 서버, 대량 저장,고가용성 (high availability) 시스템을 위한 단기 무정전 전원 공급장치(UPS: uninterruptible power supplies)에 이상적이다.

LTC3350은 입력과 출력 전압 및 전류를 지속적으로 모니터링하는 정밀한 14비트 ADC(analog-to-digital converter)를 포함한다. 또한, 내부 측정 시스템은 커패시터 스택 전압, 커패시턴스(전기 용량, capacitance), 스택 ESR(equivalent series resistance)을 포함한

백업 커패시터와 관련된 파라미터를 모니터하여, 백업하는 동안 충분한 에너지 저장과 전력 공급을 보장한다. 백업 수퍼 커패시터의 실제 커패시턴스를 모니터함으로써, LTC3350은 시스템이 커패시터 전압을 최소 값으로 설정하면서 필수 백업 에너지를 유지하게 함으로써 커패시터의 수명을 더 길게 한다. 모든 시스템 파라미터 및 오류 상태는 2개의 유선 I²C 인터페이스를 통해 모니터될 수 있으며 알람 레벨은 측정 파라미터에서 시스템이 갑작스런 변경을 알리도록 설정될 수 있다.

LTC3350은 열 성능이 강화된 38핀 로우 프로파일 (0.75mm) 5mm x 7mm QFN 패키지에서 이용할 수 있다. 디바이스는 -40°C ~ 125°C 접합 온도 범위에서 동작하며 즉시 이용할 수 있다. 가격은 1,000개 수량 기준으로 E 등급의 경우 개당 5.25달러에 공급된다. 보다 상세한 정보는 www.linear.com/product/LTC3350에서 참조할 수 있다.


사진 캡션: 백업 전력 컨트롤러 UPS & 수퍼캡 차저 모니터 IC

제품특징: LTC3350

- 1 ~ 4 개의 직렬 수퍼커패시터를 충전하는 고효율 동기식 스텝다운 CC/CV
- 백업시 스텝업 모드는 수퍼커패시터에 저장된 에너지를 더 잘 사용할 수 있게 한다
- 시스템 전압/ 전류, 커패시턴스 & ESR 을 모니터링 하는 14 비트 ADC
- 액티브 과전압 보호 셉트
- 내부 액티브 밸런서 – 밸런서 저항이 필요없음
- V_{IN}: 4.5V ~ 35V, V_{CAP(n)}: 커패시터 당 최대 5V, 충전/백업 전류: 10A+
- 프로그램 가능한 입력 전류 제한은 커패시터 충전 전류에서 시스템 부하를 우선순위로 한다
- 듀얼 아이디얼 다이오드 PowerPath™ 컨트롤러
- 모든 N-FET 차저 컨트롤러 & PowerPath 컨트롤러
- 컴팩트한 38 핀 5mm × 7mm QFN 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, µModule® 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.

 LT, LTC, LTM, Linear Technology, Linear logo, µModule 는 Linear Technology Corp 의 등록상표이며 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