

## 리니어, 100A 보드 설계가 가능한 에너지 모니터링 핫 스왑 컨트롤러 출시

2015년 10월 1일 – 리니어 테크놀로지 코리아(지사장 홍사곽)는 100A 또는 더 높은 전류의 보드 설계를 실현시키는 듀얼 MOSFET 드라이브를 갖춘 에너지 모니터링 핫 스왑 컨트롤러 (제품명; [LTC4282](#))를 출시했다고 밝혔다. LTC4282는 외부 N 채널 MOSFET이 커패시터를 천천히 충전할 수 있도록 제어함으로써 실제 2.9V ~ 33V 까지 안전한 보드 삽입과 제거를 보장하며, 스파크, 커넥터 손상, 시스템 글리치 등의 문제를 피할 수 있도록 지원한다. 고전류 핫플러그가 가능한 보드는 병렬식 MOSFET을 이용하여 전압 강하를 감소시킨다. 그러나 이러한 모든 MOSFET들은 과전류 오류를 라이드쓰루(ride through) 할 수 있도록 넓은 안전동작영역(SOA; safe operating area)을 요구한다. 2개의 매칭 전류 제한 경로를 제어함으로써, LTC4282는 각 경로의 SOA 요건을 절반으로 감소시키며, 고전류 애플리케이션(>50A)에서 MOSFET 비용을 감소시킨다. 하나의 경로에 낮은 SOA MOSFET을 사용하고 또 다른 경로에서 낮은  $R_{DS(ON)}$  MOSFET을 이용하여 단계적인 시작 구성환경으로 더 많은 비용 절감이 가능하다. LTC4282는 핫 플러그와 모니터링을 비롯해 특히 서버, 네트워크 라우터 및 스위치, 기업용 데이터 저장 시스템에서 고전력 회로 보드를 위한 견고하고 콤팩트한 솔루션을 제공한다.

LTC4282의  $\pm 0.7\%$ 로 정밀도를 갖춘 ADC (analog-to-digital converter)는 보드 전력에 게이트웨이로 사용되어, I<sup>2</sup>C/SMBus 디지털 인터페이스를 통해 보드 전압, 전류, 전력 및 에너지 소모를 보고한다. 과전류 조건 기간 동안, LTC4282는 폴드백의 2% 정확한 전류 제한 기능을 갖추고 있으며 조절 가능한 타임아웃 기간 동안 일정한 MOSFET 전력 소모를 유지한다. 디지털로 조절 가능한 전류 제한 기능은 부하 변경으로 동적 조절이 가능하며 낮은 밸류의 감지 저항을 쉽게 선택할 수 있도록 지원한다. 모니터된 전기적 파라미터의 최소/최대 값은 기록되며, 8비트 임계값을 초과할 때 경보를 알린다. 내장된 EEPROM은 레지스터 구성 및 오류 로그 데이터를 위한 비휘발성 저장을 제공한다. 보드상의 심각한 손상을 방지하기 위해, MOSFET의 낮은 게이트 전압 및 드레인투소스 단락회로 또는 대규모 전압 강하와 같은 비정상적인 조건을 지속적으로 모니터링한다.

LTC4282는 0°C ~ 70°C의 상업용 및 -40°C ~ 85°C 산업용 온도 범위로 규정되어 있으며, 32핀 5mm x 5mm QFN 패키지로 제공되어 있다. 1,000개 수량 기준으로 개당 5.95달러로 책정되어 있다. 디바이스 샘플과 평가 회로 보드는 온라인이나 리니어 테크놀로지의 해당 지역 사무실을 통해 이용할 수 있다. 맞춤형으로 프로그램된 디바이스들은 [www.linear.com/program](http://www.linear.com/program)에서 이용할 수 있다. 상세 정보는 [www.linear.com/product/LTC4282](http://www.linear.com/product/LTC4282) 참조.


**사진 캡션:** 듀얼 MOSFET 드라이브, ADC, I<sup>2</sup>C/SMBus 인터페이스 & EEPROM을 갖춘 2.9V ~ 33V 킬로와트 핫 스왑 컨트롤러

### 제품특징: LTC4282

- 파워가 공급중인 백프레인에 안전 보드 삽입 가능
- ±0.7%의 오차의 12-/16-Bit ADC
- 보드 전압, 전류, 전력 & 에너지 사용을 읽는 I<sup>2</sup>C/SMBus 인터페이스
- 구성 & 오류 로그를 저장하는 내장 EEPROM
- 폭넓은 동작 전압 범위: 2.9V ~ 33V
- 고전류 애플리케이션 기능
  - 듀얼 MOSFET 게이트 드라이브 & 전류 감지
  - 더 낮은 MOSFET R<sub>DS(ON)</sub>을 위한 12V 게이트 드라이브
  - 전류 폴드백 기능의 MOSFET 전력 제한 기능
- 디지털 기능
  - 디지털로 조절 가능한 전류 제한 & UV/OV/PG 임계값
  - 최소 & 최대 측정치 저장
  - 프로그램된 임계값 초과시 경고 발생
  - 3개의 범용 입력/출력
- MOSFET 상태를 지속적으로 모니터링함
- 입력 저전압 & 과전압 보호 기능
- 32-핀 5mm x 5mm QFN 패키지

### 리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30여년간 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](http://www.linear.com) 참조.

 LT, LTC, LTM, Linear Technology, Linear logo, µModule은 Linear Technology Corp의 등록상표이며, LTpowerPlay는 상표이다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

### 보도자료 문의:

홍보대행사:  
Desiree Park  
[desiree@ezwire.com](mailto:desiree@ezwire.com)  
Tel: +82-2-565-6625

미국 본사:  
John Hamburger, Director Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

Tel: 408-432-1900 ext 2233