

**리니어 테크놀로지, 디지털 인터페이스 방식  
듀얼 출력 DC/DC 컨트롤러 신제품 출시**  
0.25mΩ 감지 저항 동작

2014년 8월 14일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광, [www.linear.com](http://www.linear.com))는 직렬 디지털 인터페이스의 듀얼 출력 다중위상(multiphase) 동기식 스텝다운 DC/DC 컨트롤러(제품명: [LTC3882](#))를 출시했다고 밝혔다. LTC3882는 최첨단 변조 전압모드 제어 기능을 갖추고 있어 과도 응답 성능이 우수하다. 또 DCR(0.25mΩ)이 매우 낮은 인덕터로 동작하기 때문에 효율이 높을 뿐만 아니라 위상 당 최대 40A까지 출력이 가능하다. 함께 사용할 수 있는 파워 트레인 디바이스로는 DrMOS, 파워 블록 또는 개별 FET 드라이버 및 관련 N채널 MOSFET이 있다.

시스템 설계자들과 원격 운영자들은 디지털 인터페이스를 통해 시스템에 명령을 내리고 시스템의 전력 상태나 전력 소모를 감시할 수 있다. 특히, 파워 서플라이 파라미터를 디지털 방식으로 변경하는 기능은 제품의 시장 출시 시기와 시스템 다운타임을 줄일 수 있어 결과적으로 물리적인 하드웨어, 회로 또는 시스템 BoM 수정이 필요 없는 것이 특징이다. LTC3882는 프로토타이핑부터 배치 및 실제 필드에서 동작하는 과정까지 시스템 특성화, 최적화 및 데이터 마이닝 작업이 단순하다. 이 제품은 광 전송 시스템, 데이터콤 및 텔레콤 스위치/라우터, 산업 테스트 장비, 로봇 공학, RAID 및 엔터프라이즈 시스템 등과 같이 전기 설비, 냉각 및 유지가 중요한 곳에 사용된다.

LTC3882는 PoL(point-of-load)에 전력을 공급하는 것 외에도 개방형 표준 I<sup>2</sup>C 기반의 디지털 직렬 인터페이스 프로토콜인 PMBus 를 통해 전력 및 전력 관리 파라미터를 구성하고 텔레메트리 모니터링을 할 수 있는 것이 특징이다. 뿐만 아니라 2와이어 직렬 인터페이스를 통해 순차 지연 시간으로 프로그래밍 가능 슬루율(slew rate)에서 출력 전압 한계치 관리(margining), 조절(tuning) 및 상승/하강(ramp up and down)이 가능하다. 입출력 전압 및 출력 전류, 출력 전력, 온도 및 피크 값 읽기가 가능하다. LTC3882는 빠른 듀얼 아날로그 제어 루프, 정밀 혼성신호 회로, EEPROM으로 구성되어 있으며, 6mm x 6mm QFN-40 패키지로 제공된다.

LTC3882의 성능 평가를 위한 LTpowerPlay™ GUI(그래픽 사용자 인터페이스)는 무료로 다운로드 할 수 있다. USB-PMBus 컨버터와 데모 키트 또한 제공된다. 스펙 온도 조건에서 +/-0.5% 최대 DC 출력 오차, +/-1% 전류 역판독(readback) 정확도, 통합 16비트 델타 시그마 ADC 및 EEPROM를 갖춘 LTC3882는 업계 동종 제품 중 최고의 아날로그 스위칭 레귤레이터 성능과 정밀 혼성 신호 데이터 수집 기능이 결합된 제품이다. 이 제품은 3V~13.2V의 IC 파워 서플라이에서 동작하며, 3V~38V의 입력 전압을 0.5V~5.25V의 출력 전압으로 변환할 수 있다.

채널은 정상 상태와 과도 상태 모두에서 정확하게 전류를 공유할 수 있다. 2, 3, 4, 6 또는 8위상 동작을 위해 LTC3882는 최대 4개까지 병렬 구동이 가능하다. 스타트업 시 출력 전압, 스위칭 주파수 및 채널 위상 각도 배정은 핀 스트래핑 저항으로 설정하거나 내부 EEPROM을 통해 로드 가능하다. LTC3882 내부 동작 온도 범위는  $-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$ 이다. 제품 가격은 1천개 기준으로 개당 5.35달러이다. 자세한 정보는 [www.linear.com/product/LTC3882](http://www.linear.com/product/LTC3882) 참조.

**사진 설명:** 디지털 인터페이스 방식 듀얼 동기식 스텝다운 컨트롤러

#### 제품 특징: LTC3882

- 듀얼 동기식 전압 모드 스텝다운 컨트롤러
- 빠른 아날로그 제어 루프
- 원격 전력 시스템 관리를 위한 디지털 인터페이스
- 입력 전압 범위: 3V ~ 38V
- 출력 전압 범위: 0.5V ~ 5.25V
- 전류 역판독 정확도 +/-1%
- 스펙 온도 조건에서 최대 DC 출력 전압 오차 +/-0.5%
- 6mm X 6mm QFN-40 패키지, 데이터 수집 및 EEPROM 포함
- 읽기 가능 데이터:
  - 입출력 전압, 출력 전류, 출력 전력 및 온도
  - 고장 및 경고
  - 고장 이력 기록 보고서
- 쓰기 가능 데이터:
  - 출력 전압, 전압 시퀀싱 및 마지닝
  - 디지털 소프트스타트/스톱 램프(Soft-Start/Stop Ramp)
  - 스위칭 주파수 및 페이싱(phasing)
  - PWM 제어 구성
  - 입출력 과전압 및 저전압
  - 출력 전류 제한

- 과온도, 경고 및 고장 제한

### 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,  $\mu$ Module<sup>o</sup> 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,  $\mu$ Module 는 Linear Technology Corp 의 등록상표이며, LTpowerPlay 는 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