

## 리니어, 60V, 4A 동기식 스텝다운 레귤레이터 출시

### 조절가능한 레일투레일 출력 & 케이블 드롭 보상 기능 제공

2016년 1월 18일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 고정주파수, 전류모드 아키텍처, 프로그램가능한 출력 전류, 출력 전압을 통합시킨 고효율 60V, 4A 동기식 벅 레귤레이터(제품명: [LTC3649](#))를 출시했다고 밝혔다. 이러한 기능은 모두 단일 저항으로 설정된다.

LTC3649는 3.1V ~ 60V 입력 전압 범위에서 동작하며 출력 전압범위는 0 ~ ( $V_{in}-0.5V$ )의 조절 가능한 레일투레일 출력 전압 및 최고 4A의 연속 출력 전류를 제공한다. 이 제품의 폭넓은 입력 및 출력 전압 범위는 광범위한 테스트, 측정 및 산업 애플리케이션에 이상적이다. LTC3649의 독자적인 설계는  $I_{SET}$  핀에서 정확히 내부 생성된 50 $\mu$ A 전류 소스를 포함하며, 외부의 단일 프로그래밍 저항을 사용하여 거의 0V의 낮은 출력을 제공할 수 있다. 게다가, LTC3649는  $\pm 0.8\%$  출력 전압 정밀도를 비롯해 센스 저항없이  $\pm 4\%$  정밀도로 프로그램 가능한 출력 전류를 제공한다. 이 제품의 스위칭 주파수는 300kHz ~ 3MHz의 범위에서 사용자가 프로그램할 수 있으며, 소형의 저비용 커패시터 및 인덕터를 사용할 수 있게 한다. 28핀 4mm x 5mm QFN 또는 열 성능이 강화된 TSSOP 패키지로 결합된 LTC3649는 매우 소형의 솔루션 풋프린트를 제공한다.

LTC3649는 최대 95%의 높은 효율을 제공하기 위해 100mOhms 및 50mOhms에 불과한  $R_{DS(ON)}$ 의 내부 전력 스위치를 사용한다. 버스트 모드(Burst Mode<sup>®</sup>) 동작은 경부하에서 고효율을 제공하며, 440 $\mu$ A에 불과한 대기 전류만 필요로 한다. 잡음에 민감한 애플리케이션의 경우, LTC3649는 강제 연속 모드로 동작할 수 있으며, 매우 낮은 출력 리플을 제공한다. 추가적인 기능은  $\pm 4\%$  정밀한 출력 전류 모니터링, 파워 굿 전압 모니터, 프로그램 가능한 케이블 드롭 보상, 외장 동기화 기능, 열 보호 기능을 포함한다.

LTC3649EUFDF는 4mm x 5mm QFN-28 패키지로 이용할 수 있으며, LTC3649EFE는 28핀으로 제공되어 열 성능이 강화된 TSSOP 패키지로 제공된다. 산업 등급인 LTC3649IUFDF 및 LTC3649IFE는  $-40^{\circ}C \sim 125^{\circ}C$  동작 정선온도에서 동작을 보장한다. 1,000개 수량 기준으로 개당 5.65달러로 책정되어 있다. 모든 버전은 바로 사용할 수 있다. 모든 정보는 [www.linear.com/product/LTC3649](http://www.linear.com/product/LTC3649) 참조.

**사진캡션:** 60V, 4A 모놀리식 동기식 스텝다운 레귤레이터, 95% 효율 & 레일투레일 출력 제공

#### 제품특징: LTC3649

- 폭넓은  $V_{IN}$  범위: 3.1V ~ 60V
- 폭넓은  $V_{OUT}$  범위: 0V ~ ( $V_{IN} - 0.5V$ )
- 단일 저항  $V_{OUT}$  프로그래밍
- 통합형 110m $\Omega$  상위 N-채널 / 50m $\Omega$  하위 N-채널 MOSFET

- $12V_{IN}$ ,  $5V_{OUT}$  조건에서 95% 효율
- 액티브  $I_Q$ :  $440\mu A$ , 섀다운  $I_Q$ :  $15\mu A$
- 센스 저항 없이 정확한 전류 모니터링 ( $\pm 4\%$ )
- $\pm 50\%$  주파수 싱크 범위의 정확한 저항 프로그램이 가능한 주파수 (300kHz ~ 3MHz)
- 정밀한 프로그램 가능한 출력 전류 제한 기능
- MPPT 애플리케이션을 위한 입력 전압 레귤레이션
- $\pm 0.8\%$  출력 전압 정밀도
- 피크 전류 모드 동작
- 프로그램 가능한 유선 드롭 보정 기능
- Burst Mode® 동작, 강제 연속 모드
- 내부 보정 & 프로그램 가능한 소프트 스타트
- 과열 보호 기능
- 열 성능이 강화된 28핀  $4mm \times 5mm$  QFN & TSSOP 패키지로 이용 가능

## 리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30여 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>®</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, Burst Mode,  $\mu$ Module 은 Linear Technology Corp의 등록상표이며 Hot Swap 은 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