

리니어 테크놀로지, 절연형 애니사이드 스위치 컨트롤러 출시

최대 1000V_{DC} 전원공급장치 보호 및 모니터링

2017년 2월 27일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사광)은 최대 1000V 까지 고전압 DC 전원공급장치를 보호하고 모니터링 할 수 있는 올인원 타입의 절연형 애니사이드(Anyside™) 스위치 컨트롤러인 LTM9100 μ Module[®](마이크로모듈)을 출시했다고 밝혔다. 산업, 데이터콤, 항공 및 의료 애플리케이션에 사용되는 고전압 전원공급장치는 스위치 턴온을 제어할 수 있어야 하며, 제어 회로에 대한 보호, 작업자 안전 및 그라운드 분리 기능도 필요하다. 다른 릴레이 기반이나 디스크리트 솔루션은 부피가 크고, 복잡하며, 부품으로 뿔뿔하게 들어차 있을 뿐 아니라 안전성 인증도 부족하다. 반면에 LTM9100은 절연 전력 및 디지털 텔레메트리 등 모든 필요한 기능들을 컴팩트한 BGA 패키지에 모두 담고 있어 설계 시간이나 인증에 들어가는 노력, 그리고 보드 공간들을 많이 줄일 수 있는 것이 장점이다.

LTM9100 내의 5kV_{RMS} 갈바닉 절연 장벽은 스위치 컨트롤러로부터 디지털 인터페이스를 분리시켜, 외부 N 채널 MOSFET 또는 IGBT 스위치를 구동한다. 견고한 절연 장벽을 보장하기 위해 이 컨트롤러는 생산 과정에서 6kV_{RMS} 까지 테스트를 거치도록 되어 있으며, 컴포넌트 레벨의 UL 1577 표준 승인을 받을 예정이기 때문에, 최종 장비 제조업체들은 수개월 정도 걸리는 인증 시간을 아낄 수 있다. 부하 전류, 버스 전압 및 온도에 대한 절연형 디지털 측정은 I²C/SMBus 인터페이스를 통해 이루어지며, 고전압 버스에 대한 전력 및 에너지 모니터링이 가능하다.

LTM9100은 절연 방식이기 때문에 하이사이드, 로우사이드(그라운드 리턴) 및 플로팅 애플리케이션으로 쉽게 구성이 가능하다. 돌입 전류는 부하를 부드럽게 연결함으로써 최소화 될 수 있으며, 전원공급장치는 전류 제한 회로 차단기를 통해 과부하 및 단락 회로로부터 보호된다. LTM9100은 핫스왑이 가능한 카드, AC 변환기, 모터 드라이브 및 유도 부하에서 쇄도 전류를 제어하는데 충분할만큼 다양한 기능을 제공한다. 부족전압 및 과부하 록아웃(lockout) 스트레스홀드는 조절이 가능하기 때문에 입력 서플라이가 유효 범위에 있을때만 부하가 구동되도록 한다. 변압기를 포함한 완전한 통합 DC/DC 컨버터는 절연된 스위치 제어 사이드에 전력을 공급한다.

-40°C ~ 105°C의 온도 범위에서 동작하는 LTM9100은 22mm x 9mm x 5.16mm BGA 패키지로 제공되며, 로직 사이드와 절연 사이드간의 이격 거리는 14.6mm이다. 제품 가격은 1,000개 수량 기준으로 개당 19.45달러에서 시작한다. 디바이스 샘플 및 평가 보드는 온라인 또는 각 지역별 영업 사무소를 통해 구입 가능하다. 보다 자세한 정보는 www.linear.com/product/LTM9100 참조.

사진 설명: 5kV_{RMS} 절연형 스위치 컨트롤러

LTM9100의 주요 제품 특징

- N 채널 MOSFET 또는 IGBT 스위치 제어
- 갈바닉 절연형 스위치 제어
 - 1분 동안 5kV_{RMS} (UL 1577 인증 중)
 - 690V_{RMS} (1000V_{DC}) 연속 동작 전압
 - > 30kV/μs 공통 모드 과도 응답 내성
 - 장벽 전체에 걸쳐 ±20kV HBM ESD
- 10비트 ADC로 부하 전류 및 2개 전압 입력 측정
- 설정 및 데이터 리드백을 위한 I²C/SMBus 인터페이스
- 소프트스타트 속도 및 회로 차단기 스레스홀드 조절 가능
- 내부 절연형 DC/DC 전원공급장치
- 저전압 및 과전압 록아웃
- 독립 3V ~ 5.5V 로직 서플라이
- 10μA 미만의 낮은 셧다운 모드
- 오류 경고 및 파워 굿 출력
- 22mm x 9mm x 5.16mm BGA 패키지 (이격 거리 14.6mm)

가격은 예산 책정 용도이며, 지역별 관세, 세금, 수수료, 환율에 따라 변동될 수 있다.

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 은 Linear Technology Corp 의 등록상표이며, AnySide 는 상표이다. 다른 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

보도자료 문의:

페리엔:

박윤희 실장

desiree@perrien.co.kr

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