

리니어 테크놀로지, 6 채널 로직/SPI/I²C μModule 아이솔레이터 출시

2 개의 조절가능한 전력 레일 통해 100mA 이상의 전류 공급

2016년 12월 12일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 최신 DSP 및 마이크로프로세서를 포함한 저전압 디바이스들을 위해 듀얼 레일의 안정된 전원을 공급하는 6채널 SPI/디지털 또는 I²C μModule[®] 아이솔레이터 신제품(제품명: LTM2887)을 출시한다고 밝혔다. 절연된 두개의 출력은 조절이 가능하고(최대 5V) 최대 62%의 효율로 100mA 이상의 부하 전류를 전달한다. 전압은 보조 입력용으로 0.6V 정도까지 낮게 조절이 가능하며, 절연된 로직 입력 전원은 SPI 인터페이스용으로 1.8V까지 낮게 조절할 수 있다. 각각의 출력은 정밀한 전류 제한 조절 핀이 제공되며, 외부 저항을 사용해 전압 조절이 가능하다.

산업용 시스템 애플리케이션에서는 대지전위(ground potential)가 매우 다양한데, 종종 한계 범위를 넘을 때도 있고, 통신에 간섭을 일으키거나 심할 경우 부품을 파손할 수도 있다. LTM2887은 내부 절연 장벽의 각 측면에서 로직 레벨 인터페이스를 전기적으로 절연함으로써 접지 루프(ground loop)를 끊는다. 이러한 유도 결합 장벽은 최대 2,500V_{RMS}까지 매우 높은 접지 차동 전압을 견딘다.

EMI가 적은 절연형 DC/DC 컨버터가 LTM2887에 전원을 공급하며, 통신 인터페이스와 출력 레일에 절연된 전원을 제공한다. 별도의 로직 입력 전원 핀을 통해 최저 1.62V의 저전압 마이크로컨트롤러(MCU)에 직접 인터페이스 연결이 가능하며, ON 핀을 통해 LTM2887을 켜두면 전류 소비를 10μA 이하로 낮출 수 있다. LTM2887은 30kV/μs 이상의 공통모드 과도응답 특성을 위해 끊김 없는 통신을 지원하며 절연 장벽에 걸쳐 견고한 ±10kV ESD(HBM) 보호 기능을 제공한다.

LTM2887은 지원하는 통신 인터페이스에 따라 두 가지 버전으로 제공된다. LTM2887-I는 최대 400kHz의 I²C 인터페이스와 호환되며, 양방향 직렬 데이터(SDA) 및 클럭(SCL)과 최대 10MHz까지 동작하는 3개의 추가적인 절연 CMOS 로직 신호를 지원한다. LTM2887-S는 SPI 호환이 가능한 제품으로, 총 6개의 CMOS 디지털 절연 통신 채널을 제공한다. 모든 채널은 최대 10MHz까지 동작하며, 3개의 순방향 신호(CS, SCK, SDI)와 3개의 역방향 신호(SDO, DO1, DO2)를 포함한다. SPI 통신을 위해 구성될 때, 최대 클럭 속도는 단방향 통신의 경우 8MHz, 라운드 트립(round-trip) 양방향 동작은 4MHz이다.

LTM2887은 3.3V 또는 5V 입력 전압 버전으로 제공되며, 15mm x 11.25mm 표면실장 BGA 패키지로 제공된다. 모든 IC와 수동 소자들은 RoHS 기준을 준수하는 μModule 패키지에 통합되어 있다. LTM2887은 상업용, 산업용 및 자동차용 버전으로 제공되며, 각각의 동작 온도 범위는 0°C ~ 70°C, -40°C ~ 85°C, -40°C ~ 105°C이다. 제품 가격은 1,000개 단위로 개당 12.25달러에서 시작한다. 자세한 정보는 www.linear.com/isolators 참조.

사진 설명: 2 개의 고전류 레일을 갖는 절연형 SPI/디지털 또는 I²C 인터페이스

LTM2887 의 주요 특징

- 6 채널 로직 아이솔레이터: 2500V_{RMS}
- 절연형 DC 전원:
 - 최대 100mA에서 1.8V ~ 5V의 절연된 로직 입력 전원
 - 최대 100mA에서 0.6V ~ 5V의 보조 입력 전원
- 외부 부품 불필요
- 높은 공통모드 과도응답 내성(CMTI): 30kV/μs
- 고속 동작:
 - 10MHz 디지털 절연(LTM2887-S)
 - 8MHz/4MHz SPI 절연(LTM2887-S)
 - 400kHz I²C 호환 절연(LTM2887-I)
- 3.3V(LTM2887-3) 또는 5V(LTM2887-5) 동작
- 유연한 디지털 인터페이스를 위해 1.62V ~ 5.5V의 로직 입력 전원
- 절연 장벽에 걸쳐 ±10kV ESD HBM
- 15mm x 11.25mm x 3.42mm BGA 패키지

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 등록상표이다. 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