



99% 효율 제공하는 IEEE 802.3bt PD 컨트롤러

2017년 5월 22일 – 최근 리니어 테크놀로지를 인수한 아나로그 디바이스는 최대 71W의 공급 전력을 요구하는 애플리케이션을 위한 **LT4294** IEEE 802.3bt PD(Powered Device) 인터페이스 컨트롤러를 개발했다고 발표했다. 새로운 PoE(Power of Ethernet) 표준 IEEE 802.3bt는 신규 애플리케이션과 기능을 구현하기 위해 전력 예산을 늘려야만 할 뿐만 아니라 동시에 10기가비트 이더넷(10GBASE-T)을 지원하고 기존의 IEEE 802.3af 및 802.3at PoE 장비와의 역호환성을 지녀야 한다. LT4321 PoE 아이디얼 다이오드 브리지 컨트롤러와 결합된 IEEE 802.3bt Draft 2.3을 준수하는 LT4294 PD 컨트롤러는 RJ-45 커넥터로부터 최대 99%의 전력을 핫스왑 출력에 제공하며, 다른 PD 등급(5, 6, 7, 8)과 PD 타입(Type 3 및 Type 4) 및 5 이벤트 분류를 포함해 새롭게 추가된 기능을 지원한다.

LT4294는 단일 시그니처 802.3bt PD 컨트롤러로 어떤 고효율 스위칭 레귤레이터에도 연결될 수 있다. 단일 시그니처 PD는 2차 PD 컨트롤러의 필요성을 없애줌으로써 시스템 비용과 복잡도를 낮춰준다. 또한 절연 또는 비절연 스위치 사용 여부에 관계없이 스위치 유연성이 뛰어나 바로 즉시 구입해 이용 가능하고, 고유의 전력 솔루션을 사용할 수 있도록 해준다. 전력 MOSFET을 통합하는 기존의 일반적인 PD 컨트롤러와는 달리, LT4294는 외부 MOSFET을 적용하여 전체 PD의 발열을 줄이며, 특히 802.3bt 이상의 전력 레벨에서 중요한 전력 효율을 극대화한다. 외부 MOSFET 아키텍처는 사용자들이 MOSFET을 자신들의 애플리케이션 요건에 맞춰 사이즈를 결정할 수 있도록 해준다. 표준 LT4294 기반 구현 방식들은 일반적으로 30mΩ 수준의 낮은 $R_{DS(ON)}$ 을 가진 MOSFET을 필요로 한다.

LT4294는 산업 및 자동차 등급으로 제공되며, 각각 $-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$ 및 $-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$ 의 온도 범위에서 동작을 지원한다. LT4294는 1,000개 수량 기준으로 개당 1.95달러에서 시작하며, 현재 양산용으로 구매가 가능하다. LT4294는 스위치가 통합된 LT4295 802.3bt PD 인터페이스 컨트롤러에 보완적 역할을 하는 제품이며, 두 제품 모두 LT4276 및 LT4275를 포함한 PoE+/LTPoE++ PD 컨트롤러로부터 업그레이드 경로를 제공한다. 좀 더 자세한 정보는 www.linear.com/product/LT4294 참조.

사진 설명: LTPoE++[®] PoE PD 인터페이스 컨트롤러

LT4294 의 주요 제품 특징


- IEEE 802.3af/at/bt (Draft 2.3) Powered Device (PD) 컨트롤러
- 최저전력 소모 및 최고 시스템 효율을 제공하기 위한 외부 핫스왑 N 채널 MOSFET
- 최대 71W PD 지원
- 5 이벤트 분류 센싱
- 우수한 서지 보호 기능 (최대 절대 전압 100V)
- 넓은 동작 온도 범위 (-40°C ~ 125°C)
- 9V 의 낮은 구성변경 가능한 보조 전력 지원
- 10 핀 MSOP & 3mm x 3mm DFN 패키지 지원

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

아나로그디바이스가 더욱 강력해졌습니다. 3 월 10 일, 아나로그디바이스는 리니어 테크놀로지 인수를 완료하고, 프리미엄 고성능 아날로그 회사로 거듭나게 되었습니다. 자세한 정보는 <http://lt.linear.com/07c> 참조.

아나로그디바이스 회사소개

아나로그디바이스(Analog Devices, NASDAQ: ADI)는 세계적인 고성능 아날로그 기술 전문 기업으로, 엔지니어링과 관련한 까다로운 문제들을 해결하는데 선도적인 역할을 해 왔다. ADI 는 고객들이 우리 주변의 세계를 보다 잘 인식할 수 있도록 물리적 세계와 디지털 세계를 스마트하게 연결해 주는 혁신적인 센싱, 측정, 전원, 연결, 해석 기술을 제공한다. 자세한 정보는 <http://www.analog.com> 참조.

 , LT, LTC, LTM, LTPoE++, Linear Technology 및 Linear 로고는 아나로그디바이스의 등록 상표이다. 기타 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