

NXP, 획기적인 성능 구현하는 CMF 출시

PCMF2DFN1 및 PCMF3DFN1, 업계 최고의 공통 모드 제거 대역폭과 통합 ESD 보호 제공

2014년 5월 13일 - NXP 반도체 (NASDAQ: NXPI)는 통합 ESD 보호를 제공하는 고속 MIPI D-PHY 및 HDMI 인터페이스용 [CMF\(Common Mode Filter:공통모드필터\)](#) 신규 제품군을 출시한다고 발표했다. 새로 출시된 PCMF2DFN1 (2개 차동 라인 페어(pair)용)과 PCMF3DFN1 (3개 라인 페어용)은 업계 최고 수준의 공통모드(Common Mode) 억압 대역폭은 물론, 강력한 시스템 레벨 ESD 보호를 제공한다. 이로써 현재 시장에 출시된 모든 기타 실리콘이나 세라믹 기반 솔루션의 성능을 능가한다. PCMF 제품군은 업계 표준 풋프린트(footprint)를 사용한 최대 높이 0.5mm의 작고, 얇은 DFN 패키지로 출시되어 요즘 스마트폰, 태블릿 및 기타 휴대용 기기의 컴팩트하고 슬림한 디자인을 가능하게 한다.

광대역 공통 모드 잡음 억압

PCMF 시리즈는 300 MHz- 8 GHz 밴드에서 12dB 이상의 일반 CMR(Common Mode Rejection: 공통모드 제거)를 제공한다. PCMF2DFN1 과 PCMF3DFN1 은 약 GSM 900 스펙트럼에서 20 dB 이상의 일반 CMR 에 덧붙여 와이파이 4.9-5.8 GHz 주파수에서 18dB 이상의 일반 CMR 을 제공하는 유일한 기기이다. PCMF 시리즈는 간단한 'OOTB(out-of-the-box)' 디자인 덕분에 시장 출시 시간 단축에 기여한다. PCMF 시리즈는 광대역폭을 지원하기 때문에, 제조업체들은 이제 더 이상 적절한 솔루션을 찾기 위해 다양한 협대역 필터를 시도하는데 시간을 소비하지 않아도 된다. PCMF 시리즈는 모든 일반적인 데이터 전송 속도와 고조파를 커버하는 등 CMR 에 업계 최고의 대역폭을 제공한다.

우수한 차동 신호 무결성

2 GHz 이상을 커버하는 차동 패스밴드(pass-band)로 PCMF 시리즈는 최대 초당 1.5 Gbit 까지 모든 MIPI D-PHY 데이터 전송 속도를 지원하며, 초당 3.4 Gbit 로 HDMI 아이 다이어그램(eye diagram) 요건도 통과한다. 이는 캉(Caen)에 있는 독립 공인시험센터(Authorized Testing Center)에 의해 검증되었다.

딥 스냅백(deep snapback), 낮은 동저항(dynamic resistance)으로 강력한 시스템 레벨 ESD 보호 구현

필스는 데이터 라인에 결합 될 수 있다. 휴대폰이나 태블릿의 카메라 필러팅과 같이 폐쇄형 케이스에서도 갭을 통해 결합이 가능하다. 이러한 문제를 해결하기 위해서 PCMF 시리즈에는 업계에서 증명된 NXP 의 딥 스냅백 기술로 ESD 보호가 적용되었다. 딥 스냅백 기술이 적용된 보호 장치는 ESD 이벤트로 자극을 받으면 네거티브 동저항을 보인다. 게다가, 스냅백 이후 동 저항 값이 ESD 보호가 적용된 공통모드 필터 중 가장 낮다. 이러한 특징들이 결합되어 민감한 SoC 를 최고 수준으로 보호한다.

PCMF2DFN1 및 PCMF3DFN1 의 주요 특징

- 업계 최고 수준의 CMR 대역폭
- 우수한 차동 신호 무결성, 초당 3.4 Gbit 로 HDMI 아이 다이어그램 요건을 통과한다.
- 딥 스냅백과 낮은 동저항 덕분에 업계 최고 수준의 시스템 레벨 ESD 보호
- 업계 표준 풋프린트를 사용한 최대 두께 0.5 mm 의 패키지

관련 링크

- 데이터 시트: PCMF2DFN1 www.nxp.com/pip/PCMF2DFN1 및 PCMF3DFN1 www.nxp.com/pip/PCMF3DFN1
- 제품 정보 페이지: www.nxp.com/group/11629
- 제품 리플렛 <http://www.nxp.com/documents/brochure/75017427.pdf>
- 애플리케이션 가이드: www.nxp.com/documents/leaflet/75017547.pdf
- 애플리케이션 노트: www.nxp.com/documents/application_note/AN11303.pdf

NXP 반도체 소개

NXP 반도체는 스마트 월드를 위한 보안접속을 보장하는 솔루션을 제공하고 있다. 고성능 혼합신호에서의 전문성을 바탕으로 NXP는 무선 인프라스트럭처, 조명, 헬스케어, 산업, 소비자용 기술 및 컴퓨팅을 포함한 자동차, 인식, 모바일 산업 및 애플리케이션에서 혁신을 창출하고 있다. 글로벌 반도체 회사인 NXP 반도체는 25개 이상의 국가에 사무실을 두고 있으며, 2013년 매출은 미화 48억 2천만 달러다.

NXP 관련 뉴스는 www.nxp.com에서 찾아 볼 수 있으며, NXP 반도체 블로그 (<http://blog.naver.com/nxpkor>)에서도 NXP 관련 정보를 확인할 수 있다.