



## NXP, 보다 유연한 차량용 LED 조명 설계를 위한

### LED 드라이브 IC 포트폴리오 출시

- 증가하는 첨단 조명 기능을 위해 더욱 유연하며 비용효율적인 멀티채널 플랫폼을 제공하는 새로운 LED 드라이버 출시

**2016년 5월 10일, 서울** - NXP 반도체(NASDAQ: NXPI)는 차량 외부 조명용 새로운 멀티채널 LED 드라이버 IC 포트폴리오를 발표했다. 자동차 업계에서는 기존 조명 기능과 함께 새로운 LED 조명 기능도 지원할 수 있는, 확장성이 높으면서도 비용 효율적이고 유연한 플랫폼 아키텍처에 대한 요구가 점차 증가하고 있다. 이번 포트폴리오는 이러한 업계의 요구를 해결한 것이다.

LED 시스템은 디자인 요소의 구현이 가능하면서도 효율성을 향상시키고, 첨단 운전자 보조 시스템(ADAS)을 지원하기 위해 차량용 조명으로 사용되는 경우가 증가하고 있다. LED 시스템은 단순한 기능의 외부 조명에서부터 적응형 상향등(ADB, adaptive driving beam) 및 첨단 전조등 (AFL, advanced front lighting), LED 매트릭스 전조등(LED matrix front lighting), 라이더(LiDAR) 시스템 등 첨단 시스템까지 광범위하게 사용될 수 있다. 자동차 제조사와 조명 시스템 공급업체는 하이엔드 시장용의 첨단 제품뿐만 아니라, 중간 시장 및 엔트리급 시장용의 심플하거나 저가 제품을 원하는 강력한 시장 요구를 받고 있다.

시장에서 요구하는 광범위한 요구에도 불구하고, 협소한 시장을 대상으로 차별화되고 가성비 높은 설계를 추구하는 것은 자동차 제조사와 조명 시스템 공급업체에게는 매우 어려운 과제였다. 이로 인해 설계팀은 유연성이 낮은 단일 제품을 설계하는 대신 확장성이 높은 아키텍처를 지원하는 플랫폼 솔루션을 선택했다.

NXP의 LED 드라이버 IC 포트폴리오는 최소한의 비용으로 초기 개발 단계 및 대량 생산, 향후 시스템 업그레이드를 매우 자유롭게 설계할 수 있도록 디자인되었다. 해당 포트폴리오는 '멀티페이즈 부스트(multiphase boost) ASLx500'과 '멀티채널 벡 ASLx416 드라이버 IP(multichannel buck ASLx416 driver IC)'의 두 가지 제품군으로 구성된다. 함께 사용할 경우 이 두 제품군은 거의 모든 LED 설정과 채널을 구동할 수 있는 능력을 갖추면서도 시스템 가격을 낮게 유지할 수 있는 단일 플랫폼 아키텍처를 제공한다. 두 제품 모두 세계적인 인정을 받은 NXP의 차량용 고전압 혼합신호 통합 플랫폼인 ABCD9 기술에 기반한다. 이 기술로 디지털 통합을 최적화하여, 적은 수의 외부 부품으로 최고의 견고성과 디자인 편리성을 확보하는데 일조하고 있다.



NXP 네트워킹 및 차량 액세스 부문 총괄인 옌스 힌리히젠(Jens Hinrichsen) 수석 부사장은 “자동차 제조사는 점차 증가하고 있는 인터넷에 연결된 자동화된 차량에 적합한 광범위한 새로운 조명 기능을 위해 미래지향적인 다양한 플랫폼에서 사용할 수 있는 조명 플랫폼을 원하고 있다”며, “NXP는 새로운 LED 드라이버 IC 포트폴리오의 디자인 요소로 유연성과 확장성을 선택했다. 차량용 LED 조명 아키텍처에 대한 NXP의 깊은 이해를 바탕으로 개발한 이 포트폴리오는 가성비와 성능, 품질, 견고성에 대한 자동차 업계의 엄격한 기준을 충족시킬 것”이라고 밝혔다.

#### 주요 기능:

- 크로스 플랫폼 멀티 채널 솔루션을 위한 확장성을 갖춘 아키텍처
- 일반 PCB 설계에서 채널당 120 mA에서 1.5A 이상의 LED 전력에서 구동
- 효율성 향상을 위해 두 개의 독립적인 전압 출력단자가 있는 멀티페이지 부스트
- 향상된 열 설계를 위한 외부 벅 FET(external buck FET) 및 고전류 적용을 위한 EMC 최적화
- 다양한 숫자의 LED 설정 및 매트릭스 또는 세그먼트 스위칭을 공통 아키텍처와 소수의 외부 부품을 이용해 구동할 수 있는 높은 유연성
- 핵심적인 제어 패러미터의 프로그램과 전체 진단이 가능한 SPI
- 검증가능한 PCB 설계가 가능한 핀투핀(Pin-to-pin) 호환성 및 패키지 일관성

#### 출시 시기

새로운 NXP 차량용 LED조명 포트폴리오는 현재 판매 중이다.

#### 관련 링크

- 블로그: '고속 차선에서의 조명' - <http://blog.nxp.com/author/prem-sharma>
- 제품 웹 페이지: 조명용 드라이버 및 컨트롤러 반도체 - <http://www.nxp.com/products/automotive-products/power-management/lighting-driver-and-controller-ics:LIGHTING-DRIVER-CNTRLLR-AUTO>

#### NXP 반도체 소개

NXP 반도체 (나스닥: NXPI)는 스마트 월드를 위한 시큐어 커넥션 기술을 제공한다. NXP는 임베디드 애플리케이션 용 보안 연결 솔루션의 선도 기업으로, 시큐어 커넥티드 카, 엔드 투 엔드 보안 및 프라이버시, 스마트 커넥티드 솔루션 분야의 혁신을 주도하고 있다. NXP는 60년 이상의 전문성과 경험을 바탕으로, 전 세계 35개 이상의 국가에서 45,000명의 직원을 고용하고 있다. NXP 관련 뉴스는 [www.nxp.com](http://www.nxp.com)에서 찾아 볼 수 있으며, NXP 반도체 블로그 (<http://blog.naver.com/nxpkor>) 에서도 NXP 관련 정보를 확인할 수 있다.