

NXP, 고해상도의 고대비 VA 디스플레이용 COG LCD 드라이버 신규 출시

PCA8539 및 PCA211, 가혹 환경의 산업 및 자동차 애플리케이션용 VA 디스플레이 구동에 최적화된 드라이버

2014 년 3 월 27 일 - NXP 반도체(NASDAQ: NXPI)는 VA(vertical alignment:수직배향) 디스플레이 구동용으로 특별히 설계된 PCA8539 와 PCA2117 등 2 개의 신규 COG(chip-on-glass) LCD 드라이버의 생산을 시작한다고 발표했다. 이 COG LCD 드라이버는 극한의 온도에서도 고대비의 완벽한 블랙 배경 화면, 광시야각, 탁월한 화질을 제공한다.

VA 디스플레이는 여러 가지 장점을 제공하지만, 일반적으로 전통적인 TN(twisted nematic) 디스플레이에 비해 높은 LCD 공급 전압과 높은 프레임 주파수를 필요로 한다. PCA8539 와 PCA2117 는 최대 16V 의 LCD 전압에서 사용가능하다. 또한, 소프트웨어로 프로그램 가능한 정확한 온도 보상으로 -40°C 부터 105°C 까지 넓은 온도 범위에서 높고 안정된 대비를 구현한다. 이 새로운 COG 드라이버는 45 Hz 부터 360 Hz 범위에서 보정되고, 프로그램 가능한 프레임 주파수의 온 칩 발진기(on-chip oscillator)도 제공한다. 이 제품들은 모든 백라이트 컬러의 전통적인 TN 디스플레이에도 사용할 수 있다.

PCA8539 는 단일 칩 LCD 드라이버로 최대 18 개 백플레인(backplane), 100 개 세그먼트 및 최대 1800 개 디스플레이 소자의 그래픽으로 모든 정적 또는 멀티플렉스 LCD 에 드라이브 신호를 만들어낸다. PCA8539 는 가혹 환경에서 VA 디스플레이 구동에 이상적이며, AEC-Q100 표준도 준수한다. 이로 인해 온도 조절 장치, 인스트루먼트 클러스터(instrument cluster), 자동차 인포테인먼트 시스템 등과 같은 자동차 애플리케이션에도 사용할 수 있다. PCA8539 는 최대 크기 7"까지 대형 디스플레이에 사용가능하며 중국어, 일본어 간체에도 최적화되어 있다. 샘플과 데모보드(demo board)는 즉시 제공 가능하다.

PCA2117 는 단일 칩 LCD 문자 드라이버로 20 자씩 최대 2 라인에 덧붙여 추가 200 개의 아이콘까지 함께 구동할 수 있다. 초기 출시에는 문자 세트 "R" (PCA2117DUGR) 과 "S" (PCA2117DUGS)가 포함되어 있다. 요청 시 기타 문자 세트를 제공 할 수 있다. 또한,

PCA2117 에는 최대 48 자까지 사용자 정의 문자를 저장할 수 있는 통합 문자 생성기 RAM 이 적용되어 있다. PCA2117 은 AEC-Q100 2 등급으로 작동 온도 범위는 -40 ~105oC 이다. 샘플과 데모보드는 즉시 제공 가능하다.

NXP 반도체 본부장인 그레이엄 쿠니(Grahame Cooney)는 “VA 디스플레이는 자동차 LCD 애플리케이션뿐만 아니라, 신뢰할 수 있는 고대비 패시브(passive) LCD 디스플레이가 필요한 가전 제품, 의료 기기 및 기타 많은 소비자 및 산업용 애플리케이션에서 점점 많은 인기를 끌고 있다”면서, “특히 VA 디스플레이를 감안하여 COG LCD 세그먼트 드라이버를 설계함으로써, 주요 디스플레이 모듈 제조업체와 주요 자동차 부품업체들의 요건을 충족한다. 이와 동시에 자동차 외 기타 OEM 이 VA 디스플레이를 쉽게 자사 설계에 적용하도록 만들었다”고 말했다.

쿠니(Cooney) 본부장은 “COG LCD 기술의 선구자로서 NXP 반도체는 지난 25 년간 주요 제조업체들과 긴밀히 협력하면서 비용을 낮추고, PCB 레이아웃을 단순화하며, COG 설계를 사용하는 LCD 디스플레이의 업그레이드 가능성, 유연성 및 신뢰성을 개선해왔다. NXP 반도체가 그 동안 자동차 산업에 1 억 개 이상의 인터페이스 제품 장치를 제공해온 검증된 이력을 바탕으로 자연스러운 다음 단계로서 정확하고, 신뢰할 수 있는 VA 디스플레이 솔루션을 시장에 출시하게 되었다”고 덧붙였다.

관련 링크

동영상: <http://www.youtube.com/watch?v=vLAKUK5Mnn4>

PCA8538A 제품 정보: <http://www.nxp.com/pip/PCA8538UG>

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.