

NXP, 안전에 민감한 차량 엔진 스로틀 애플리케이션용 듀얼 자기 센서 발표

KMA220, 단일 패키지로 듀얼 센서를 제공함으로써 조립 공정 단순화 및 비용 절감 달성

NXP 반도체(NXP Semiconductors N.V.)는 오늘 기계적 각도를 측정해야 하는 모든 차량용 애플리케이션을 위해 개발된 듀얼 자기 센서인 KMA220 을 발표했다. 단일 패키지 내에 2 개의 센서를 통합하고 있기 때문에, 특히 중복 시스템 솔루션이 필요한 스로틀 제어 장치에 이상적이다. PCB 또는 외장 구성 요소를 사용할 필요 없이 단순한 디스크 자석(disk magnet) 구성으로 작동하는 KMA220 은 자동차 시장에 독보적인 솔루션을 제공한다.

KMA220 은 완벽하게 조정되고 즉시 사용할 수 있으며, 2 개의 센서 다이와 2 개의 신호 조절 ASIC 이외에 3 개의 커패시터를 통합하고 있다. 이는 듀얼 특성과 결합돼 고객들이 시스템 비용을 절감하고 조립 공정을 단순화할 수 있도록 지원한다. 스로틀 장치의 이중화를 실현하기 위해 자동차 제조 업체들은 과거 하나의 리드프레임 또는 PCB 상에 2 개의 단일 센서를 설치하고 제대로 맞게 고정시켜야 했으며, 이를 작동하기 위해서는 일반적으로 고가의 고리 자석(ring magnet) 구성이 필요했다. 듀얼 KMA220 센서를 이용하면, 단 한번의 간단한 설치 작업만 수행하면 된다.

KMA220 은 자동차 플랫폼을 위한 최첨단 아날로그 혼성 신호 통합 기술인 NXP 의 고유한 ABCD9 기술을 활용한다. 이 기술은 NXP 의 CMOS 14 공정 기술을 기반으로 하며 통합 ASIC 을 채용한 이전 센서와 비교해 성능을 크게 향상시킨다. KMA220 은 또한, 탁월한 ESD(Electrostatic Discharge) 방지 및 EMC 성능으로 새로운 HMM (Human Metal Model)에 따라 검증을 완료했다.

NXP 반도체 부사장 겸 센서 사업부 본부장인 스테판 주르 벨트(Stephan zur Verth)는 “KMA210 의 성공을 토대로 개발된 KMA220 은 자동차 산업을 위한 기존 포지션 센서 제품군에 새로 추가되는 제품으로서, 다른 그 어떤 업체도 제공할 수 없는 패키지를 고객들에게 제공한다. 다음 단계로서, 동일한 패키지로 단일 센서 제품을 발표한다는

계획이며 이는 고객들이 모든 장치에 대해 동일한 조립 공정을 이용할 수 있기 때문에 자체 제품을 위한 최적의 제품을 손쉽게 선택하고 설치할 수 있다는 것을 의미한다”고 설명했다.

NXP의 자동차 센서 제품군은 최대 섭씨 160도의 온도(업계 평균은 섭씨 150도)에서 작동할 수 있을 정도로 매우 내구성이 높다. 이는 각 온도 변화를 계산하는 EGR (Exhaust Gas Recirculation) 장치에서 사용하는 데 필수적이다.

출시 일정 및 가격

KMX220은 지금 현재 공급되고 있다. 표시 가격은 다음과 같다.:

- 1만 개 물량 기준 개당 미화 3.30 달러
- 10만 개 물량 기준 개당 미화 2.60 달러

링크

KMA220 듀얼 자기 센서(데이터시트):

http://www.nxp.com/products/sensors/angular_sensors/KMA220.html