



PI 본사 문의:

Peter Rogerson
Power Integrations, Inc.
(408) 414 8573
progerson@powerint.com

홍보대행사 문의:

Nick Foot
Billings Europe PR Agency
+44 (0) 1491-636 393
nick.foot@billings-europe.com

투자자 관계 문의:

Joe Shiffler
Power Integrations, Inc.
(408) 414-8528
jshiffler@powerint.com

파워인테그레이션스, 단일 IC에 고효율 공진 컨트롤러와 고전압 드라이버 및 파워 팩터 교정 기능 통합

*LCD/플라즈마 TV, 고효율 PC 메인 파워 및 LED 가로등 분야를 겨냥한 새로운 HiperPLC™ 디바이스
파워인테그레이션스, 신제품 개발로 고전력 시장 진출*

11 월 11 일 캘리포니아 산호세 (BUSINESS WIRE) – 고효율 전력 변환용 고전압 IC 선도업체인 파워인테그레이션스(Power Integrations, NASDAQ: [POWI](#))는 [HiperPLC](#) (High Power, Power factor corrected, LLC, Controller) 파워 서플라이 컨트롤러 IC 를 출시한다고 밝혔다. HiperPLC 는 고집적, 고효율, 고전력 제품인 Hiper™ 제품군 중 첫 제품으로, CCM(Continuous Conduction Mode) PFC 컨트롤러, LLC 공진 컨버터 및 고전압(800V) 하프브리지 드라이버를 단일 IC 패키지에 통합한 것이 특징이다. 또한 플랫폼 TV 를 비롯해 80+% 효율 Bronze, 85+% 효율 Silver 및 90+% 효율 Gold PC 메인 파워 및 워크스테이션 파워 서플라이, 그리고 최신 고휘도 LED 가로등과 같이 200 – 600W 의 전력 범위를 가지는 고효율 오프라인 파워 컨버터를 위한 애플리케이션을 겨냥해 파워인테그레이션스가 처음으로 선보이는 제품이다.

이 신제품은 PFC(Power Factor Correction) LLC 제어, 고전압 구동 기능 및 상당량의 보조 회로를 단일 IC 에 결합함으로써 비용을 줄였다. 여기에 PFC 와 LLC 컨트롤러간의 통신을 이용해 외부 부품 수, 자성 부품 비용 및 과도한 고전압 벌크 스토리지 커패시터의 사이즈를 줄임으로써 더 많은 비용을 추가적으로 줄일 수 있다. PFC 와 LLC 제어 기능이 결합되어 전체 파워 서플라이를 위한 단일 스위칭 주파수 이용이 가능하므로 디퍼런셜 노이즈 및 EMI 고조파 스펙트럼 부품 사용을 줄여 입력 필터 비용을 절감할 수 있다. 뿐만 아니라, HiperPLC 는 LLC 아키텍처, 높은 디바이스 집적 수준 및 PI 만의 편리하고 설계자 중심의 지원 툴의 이점을 제공함으로써 신속한 고효율 설계 개발을 가능케 한다.

HiperPLC 는 연속 모드 PFC(power factor correction) 단계와 빌트인 고전압(800V) 하이사이드/로우사이드 드라이버 회로를 내장한 LLC 하프브리지 컨트롤러를 결합했다. 이 디바이스는 또한 두 파워 단계를 위한 필수 보호 기능들을 제공하므로 안정성을 높이고 사용 부품 수를 줄일 수 있다. 연속 모드 PFC는 PFC 마그네틱의 비용을 최소화 할 수 있다. 왜냐하면 AC 플렉스를 제한하고, 입력 초크에 사용되는 고가의 Litz 와이어의 필요성을 없애며, PFC 벌크 커패시터로 전달되는 리플 전류를 감소시키기 때문이다. 단일 IC 에 PFC 및 LLC 컨트롤러를 통합함으로써, 고정된 주파수와 위상으로 보다 적은 고조파 성분을 가지고서 리플 전류를 억제함으로써 결과적으로 EMI 필터 사용의 필요성을 줄이는 비용 절감을 가능케 한다. 고정-위상 관계는 '에지 충돌(edge collision)'을 방지하고 노이즈 감도를 감소시켜 PCB 레이아웃을 대폭 간소화하고 설계를 가속화 할 수 있다.

이 밖에도 1) 종합적인 PFC 및 LLC 오류 처리 및 전류 제한을 비롯해 전력 부품 보호를 위한 단락 보호 기능 2) 고효율 ZVS(Zero Voltage Switching) LLC 3) AC 입력 감지 부품을 제거할 수 있는 오프타임 PFC 제어 기능 4) MOSFET 시 손실을 방지하는 설정 가능한 정밀 데드타임 제어 및 주파수 제한 5) 균형있는 출력 다이오드 전류를 위한 엄격한 LLC 듀티 사이클 대칭 6) 내장형 PFC 전류 감지 로우패스 필터 등과 같은 특징들이 제공된다.

파워인테그레이션스의 더그 베일리(Doug Bailey) 마케팅 부사장은 "*HiperPLC* 는 PI 저전력 제품이 제공하는 모든 이점들을 고전력으로 제공한다. 여기에는 최소한의 외부 부품만을 이용한 높은 통합 수준, 사용이 용이한 시스템 설계, 고품질 생산, 안전 및 자가 보호 기능 내장과 높은 동작 효율 같은 특징이 포함한다"고 말했다. 그는 이어, "고객들의 설계 프로세스를 간소화하기 위해 설계 툴을 다운로드 할 수 있도록 했으며, 이를 통해 LLC 트랜스포머 설계 시 작업 반복 횟수 및 개발 시간을 대폭 줄일 수 있다"고 말했다.

이번 신제품 발표와 더불어 파워인테그레이션스는 *HiperPLC* 디바이스를 이용하는 LCD TV 용 300W 파워 서플라이에 대한 레퍼런스 디자인 키트(RDK-189)도 함께 출시했다. 회사 홈페이지 (<http://www.powerint.com/products/hiper-family/hiperplc>)를 통해 Design Example Report (DER-189), 전체 데이터시트 및 애플리케이션 노트(AN-XX)을 열람할 수 있다. *HiperPLC*는 1 만개 기준으로 개당 2 달러로, 즉시 구입이 가능하다. RDK-189는 개당 100 달러로 12 월 15 일부터 이용 가능하다.

파워인테그레이션스 회사소개

파워인테그레이션스는 에너지 효율적 전력 변환에 사용되는 고전압 아날로그 IC의 선도업체이다. PI의 획기적인 IC 기술은 AC/DC, DC/DC 및 LED 조명 애플리케이션 등 다양한 전자제품에서 컴팩트하고, 에너지 효율이 높은 파워 서플라이를 제공한다. 에너지 낭비를 대폭 줄여주는 PI의 *EcoSmart*® 에너지 효율 기술은 1998년에 처음 선보인 이래 전세계 소비자 및 기업체들의 전기요금을 약 30억달러 이상 절감하는데 일조한 것으로 추정된다. EcoSmart 기술의 환경적 이점을 반영하는 회사 주식은 나스닥(Nasdaq: CLEN; Nasdaq: CELS)과 미국증권거래소(AEMX: CTIUS)가 후원하는 클린테크 주식 리스트에 포함되어 있다. 상세 정보는 기업 홈페이지 www.powerint.com 참조.