보도자료

실리콘랩스, 업계 최초 고속 멀티채널 PLC 입력 아이솔레이터 출시

Si838x 디지털 아이솔레이터 신제품, 공장 자동화용 PLC에서 구형 옵토커플러 성능 능가

2016 년 8 월 4 일 – 실리콘랩스(Silicon Labs, 지사장 백운달)는 PLC(programmable logic controller) 애플리케이션의 요건을 충족시키도록 설계된 업계 최초의 고속, 멀티 채널 디지털 아이솔레이터를 출시했다고 밝혔다. 새로운 Si838x PLC 필드 입력 아이솔레이터 제품군은 고속 채널(최대 2Mbps), 뛰어난 채널 집적도(디바이스당 최대 8 개 채널), 바이폴라 입력 유연성, 높은 잡음 내성, 2.5k VRMS 안전 절연의 특징들이 잘 결합되어 있다. Si838x 제품군은 산업용 I/O 모듈, 컴퓨터 수치 제어장비 (CNC: computer numerical control), 서보 모터 제어에 적합한 기능적인 솔루션을 제공한다. Si838x 아이솔레이터는 광범위한 공정 제어 시스템에서 사용되는 공정 자동화 컨트롤러(PAC: process automation controller)에도 이상적이다.

실리콘랩스의 Si838x PLC 입력 아이솔레이터에 대한 상세 정보를 비롯해, 제품 가격 및 구입방법, 개발 툴, 데이터 시트 등의 정보는 www.silabs.com/isolation 참조.

척박한 환경의 공장 플로어에 배치된 PLC 는 강건하고 소형이어야 한다. 수많은 PLC 설계는 최대 128 개 채널까지 사용하며, 여러 개의 고속 입력을 갖추고 있다. 옵토커플러는 수십년간 기본적인 절연 솔루션을 제공해 오고 있지만, PLC 설계자들에게 중대한 문제를 제공하고 있다. 고속 성능이 결여된 옵토(opto)는 서보 모터 제어처럼 고속 PLC 애플리케이션에서 충분할 정도로 빠르지 않다. 옵토는 높은 잡음 내성력도 결여되어, 성능은 시간과 온도에 따라 점점 저하되면서, 고온 산업 애플리케이션에서 신뢰성에 대한 문제를 제기한다. Si838x 제품군은 옵토 기반 솔루션 대비 더 길어진 제품 수명 및 높은 신뢰성으로 소형 QSOP 패키지에서 유연성 높은 고속 멀티채털 바이폴라 절연 솔루션을 최초로 공급함으로써 이 같은 문제를 해결한다.

실리콘랩스의 Si838x 아이솔레이터는 8 개 채널의 24 V 디지털 필드 인터페이스를 제공하는 고집적 단일 칩 디바이스이다. 이 같은 높은 집적도 수준은 PLC 설계에서 BOM(bill of materials)과 보드 공간을 상당히 줄여준다. 시스템 설계에서 16 개의 Si838x 아이솔레이터를 “데이지 체이닝(daisy chaining)” 형태로 이용함으로써, 개발자들은 시스템의 임베디드 프로세서에서 SPI(serial peripheral interface) 포트 1 개로 지원되는 채널을 최대 128 개까지 이용하여 PLC 를 설계할 수 있다.

컨트롤러 인터페이스는 병렬로 8 개 채널 또는 4 포트 SPI 로 구성될 수 있다. 개발자는 잡음 신호에 대한 맞춤형 디바운스(de-bounce)를 SPI 를 통하여 설정할 수 있으며 고밀도 채널의 PLC 설계를 지원할 수 있는 데이지 체이닝 방식을 위해서도 SPI 를 사용할 수 있다. 선택할 수 있는 디바운스 필터는 병렬식 설정 방식으로 사전에 프로그램 하거나 직렬식 설정 방식으로 프로그램 할 수 있다.

실리콘랩스의 획기적인 CMOS 기반 LED 에뮬레이터 기술이 적용된 Si838x 아이솔레이터는 개발자들에게 싱크 또는 소스 입력의 선택을 제공하는 유연한 바이폴라 입력 기능을 가지고 있다. LED 에뮬레이터 입력 회로는 하나의 아이솔레이터 디바이스에서 최대 8 개의 싱크 또는 소스 입력을 필드측에 전원 공급장치 없이 지원한다. 컨트롤러에 대한 출력 인터페이스는 2.25V 저전력 동작을 지원한다.

Si838x 아이솔레이터는 서보 모터 제어 애플리케이션에서 필수적인 1 MHz (2Mbps)의 고속 성능을 제공한다. 아이솔레이터는 시스템의 신뢰성을 향상시킬 수 있는 고속 채널(50kV/µs CMTI typical)에서 업계 최고 수준의 잡음 내성도 제공한다.

실리콘랩스의 전력 제품사업부를 총괄하는 로스 사볼시크(Ross Sabolcik) 부사장은 “실리콘랩스의 Si838x 제품군은 소형의, 멀티 채널 고속 디지털 절연 솔루션을 제공함으로써 PLC 설계에서 발생되는 고유의 문제들을 해결한다”면서 “PLC 개발자들은 자신들의 옵토커플러 기반 설계를 더 우수한 성능, 뛰어난 설계 유연성, 더 조밀한 채널 밀도, 장시간의 신뢰성의 특징을 제공하는 최첨단 디지털 절연 기술로 쉽게 전환할 수 있다”고 말했다.

Si838x PLC 필드 입력 아이솔레이터 제품군 하이라이트

- 싱크 또는 소스 PLC 입력을 위한 유연한 설계 옵션 제공하는 바이폴라 입력 지원
- 소형 PLC 설계에 적합하게 보드 공간을 감소시켜주는 하나의 패키지에서 최대 8 개 채널
- 신뢰성 높은 서보 모터 제어를 실현시키는 고속 2Mbps 채널
- 신뢰성 높은 동작을 보장하는 높은 잡음 내성(고속 채널에서 50kV/µs CMTI)
- 유연한 설계 옵션을 제공하는 병렬 또는 SPI 인터페이스
- 단일 SPI 포트가 16 개의 Si838x 디바이스로 128 개 채널 지원, 제어 I/O 핀 절감
- SPI 를 통하여 사용자 프로그램 가능한 디바운스
- 전력 소모를 줄여줄 수 있는 저전력 컨트롤러 인터페이스용 2.25-5.5V VDD
- 2.5k VRMS 등급 절연 성능

제품 가격 및 구입 정보

Si838x PLC 필드 입력 아이솔레이터는 샘플과 양산 수량으로 즉시 이용할 수 있으며 소형 20-QSOP 패키지로 공급된다. Si838x 제품군은 10,000 개 수량 기준으로 개당 1.91 달러로 책정되어 있다. PLC 애플리케이션 개발을 간소화할 수 있도록, 실리콘랩스는 Si838xISO-KIT 평가 킷을 29 달러에 공급한다. 제품 샘플 및 개발 툴에 대한 구입 정보는 www.silabs.com/isolation 참조.

실리콘랩스에서 최신 정보를 만나보세요!

실리콘랩스 본사 PR 문의: Dale Weisman, +1 512-532-5871, dale.weisman@silabs.com

뉴스: http://news.silabs.com/
블로그: http://blog.silabs.com/
트위터: http://twitter.com/siliconlabs
링크드인: http://www.linkedin.com/company/silicon-labs
페이스북: http://www.facebook.com/siliconlabs

실리콘랩스 회사소개

실리콘랩스(Silicon Labs, NASDAQ: SLAB)는 IoT(Internet of Things), 인터넷 인프라, 산업 자동화, 컨수머 및 자동차 시장에 반도체, 소프트웨어, 시스템 솔루션을 공급하는 선도 기업이다. 실리콘랩스는 전자산업의 가장 어려운 문제를 해결하여, 성능, 에너지 절약, 커넥티비티, 설계 간소화 등 상당한 이점을 고객들에게 제공한다. 뛰어난 소프트웨어와 혼합신호 설계 분야에서 우수한 기술력을 자랑하는 최고 수준의 엔지니어링 팀을 갖춘 실리콘랩스는 초기 아이디어에서 최종 제품에 이르기까지 개발자들이 빠르고 쉽게 개발할 수 있도록 필요한 툴과 기술력을 제공한다. 실리콘랩스에 관한 자세한 정보는 회사 홈페이지 www.silabs.com 참조.

주의: 전망적 발표자료

본 보도자료에는 실리콘랩스의 현재 예상을 바탕으로 한 전망적 발표자료가 포함되어 있다. 이들 전망적 진술은 위험과 불확실성을 내포하고 있다. 여러 중요한 요소들은 예상과 달리 실질적으로 다른 결과를 초래할 수 있다. 이들 전망적 진술에서 실리콘랩스의 재정 결과에 영향을 미치고 실제 결과를 다르게 초래할 수 있는 요소들에 대한 정보는 실리콘랩스가 SEC 에 제출한 자료 참조. 실리콘랩스는 새로운 정보, 향후 사건 또는 다른 요인의 결과이든 아니든 간에 전망적 진술에 대한 업데이트 및 수정의 의무를 지지 않는다.

# # #

참고사항:

Silicon Labs, Silicon Laboratories, “S” 심볼, Silicon Laboratories 로고 및 Silicon Labs 로고는 Silicon Laboratories Inc.의 상표이다. 또한 보도자료에 언급된 다른 모든 제품명은 각 소유자의 상표이다.

# # #

보도자료 문의:

페리엔/ 박윤희 실장
desiree@perrien.co.kr
010-6427-8279