

## 리니어의 쿼드 PHY 인터페이스, 견고한 다중포트 IO 링크 마스터 실현

2013년 12월 11일 - 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 4개의 원격 IO 링크 디바이스(슬레이브)에 전력과 통신을 통합시킨 IO링크 마스터 IC(제품명: LTC2874)를 출시했다고 발표했다. 견고한 인터페이스 및 풍부한 기능 세트를 통해 LTC2874는 거친 산업 환경에서 IO 링크(IEC61131-9)를 구현하는 대형 시스템에 이상적인 제품이다. 마스터 IC 당 4개의 슬레이브를 관리하는, LTC2874는 보드 공간, 설계 복잡도, 비용을 감소시키면서 신뢰성을 향상시킨다.

LTC2874의 독자적인 기능은 자동 웨이크업 요청 (WURQ: Wake-Up Request) 생성 기능과 슬레이브 스타트업을 위해 출력 전원 전류 부스트 기능을 포함한다. WURQ 제너레이터는 정확한 극성(polarity)의 셀프타임 웨이크업 펄스를 생성하여, 마이크로컨트롤러의 필요성을 감소시킨다. 안전 매커니즘은 멀티포트를 관리하고 WURQ를 반복하여 열 과부하를 방지하고 오류 없는 통신을 유지시킨다. 전류 부스트 펄스 제너레이터는 IO링크 v1.1.1 규격에 덧붙여진 스타트업 전류 펄스 요건을 완벽하게 구현한다.

LTC2874는 IO 링크 표준에 명시된 물리적 인터페이스에 견고성과 신뢰성을 추가한다. 전력 인터페이스에 있는 온보드 Hot Swap™ 컨트롤러 및 외장 N채널 MOSFET은 스타트업 및 오류 조건 동안 돌입 전류로부터 연결된 디바이스를 보호한다. 데이터 라인 인터페이스에서 통합된 ±50V 블록킹 다이오드는 오류 및 고전압 익스커션(excursion)을 보호하여, 최대 20m 길이의 케이블을 구동하는 거친 PLC 환경에 매우 적합하다. 데이터 라인은 래치업 또는 손상없이 ±8kV HBM ESD를 견디며, 모든 다른 핀은 ±6kV HBM 을 보증한다. SPI 인터페이스는 호스트 구성을 가능하게 하고 입력 전원 전압, 출력 파워 굿 상태, 오류 이벤트를 포함해 다양한 파라미터를 모니터링할 수 있게 한다. 핫스왑 전류 제한 폴드백을 위한 프로그램이 가능한 제어, 회로 브레이크 타이머, 잡음 압축 필터 및 전류 싱킹 기능은 다양한 시스템에서 통신의 유연성과 오류 조절 기능을 추가시킨다.

기타 다른 기능들을 통해 LTC2874는 다양한 애플리케이션에 적합하다. 8V ~ 30V 동작 범위는 레거시 표준 I/O (SIO) 모드 및 다른 산업용 애플리케이션을 지원한다. 드라이버 출력은 IO 링크가 필요로 하는 드라이브 성능을 4배까지 달성할 수 있도록 병렬화될 수 있다. 시그널링 핀은 IEC 61131-2 타입 2와 타입 3 디지털 I/O와 호환된다. 케이블 센싱 기능은 전원 공급 출력이 케이블에 연결된 이후에 켜지는 것을 보장하여, 불꽃현상 없이 핫 플러그가 가능하다. 불꽃 현상이 발생할 경우, 커넥터 수명이 단축될 수 있다.

LTC2874는 -40°C ~ 85°C의 산업용 동작 온도 범위를 지원하며, RoHS 준수의 5mm × 7mm QFN 또는 TSSOP 패키지에서 이용할 수 있다. LTC2874 가격은 1,000 개 수량 기준으로 개당 7.94 달러이며 생산 수량으로 이용할 수 있다. LTC2874는 [LT3669](#) IO 링크 디바이스 (슬레이브) PHY 인터페이스를 보완한다. 상세 정보는 [www.linear.com/product/LTC2874](http://www.linear.com/product/LTC2874) 참조.

**사진 캡션:** 4 포트 IO 링크 마스터 PHY 인터페이스

#### 제품 특징: LTC2874


- IO링크와 호환가능 (COM1/COM2/COM3)
- Hot Swap™ 컨트롤러 보호형 전원 출력
- 설정 가능한 100mA (4포트), 200mA (2포트), 또는 400mA (1포트) CQ 드라이브 성능
- ±50V 라인 보호
- 단락 회로, 입력 UV/OV & 열 보호 기능
- 선택형 인터럽트 & 오류 발생 후 자동 재시도
- 4선 SPI 호환 가능한 직렬 인터페이스
- 유연한 디지털 인터페이스를 위한 2.9V ~ 5.5V 로직 전원
- ±8kV HBM ESD에서 손상되지 않거나 래치업 없음
- 38핀 (5mm x 7mm) QFN & TSSOP 패키지

#### IO 링크에 대하여

IO 링크 (IEC 61131-9)는 스마트 센서와 액추에이터를 통해 강력하면서도 간단한 프로토콜을 이용해 향상된 구성, 상태, 진단 정보를 교환할 수 있게 하는 24V 케이블 인터페이스이다. 상세 정보는 [www.io-link.com](http://www.io-link.com) 를 참조하면 된다.

#### 리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30 여 년간 전 세계 주요 기업들을 위해 광범위한 라인의 고성능 아날로그 집적 회로를 설계, 제조 및 판매해 오고 있다. 리니어 테크놀로지의 제품들은 통신, 네트워킹, 산업, 자동차, 컴퓨터, 의료기기, 계측 장비, 가전, 군사 및 항공우주 시스템에서 디지털 전자기기와 아날로그 세상을 이어주는 중요한 역할을 제공한다. 리니어 테크놀로지는 현재 전력 관리, 데이터 변환, 신호 컨디셔닝, RF, 인터페이스 IC, µModule® 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 [www.linear.com](http://www.linear.com) 참조.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, Linear log 및  $\mu$ Module 은 Linear Technology Corp 의 등록상표이며 How Swap 은 리니어 테크놀로지의 상표이다. IO-Link 는 PNO(Profibus User Organization)의 등록 상표이다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

**보도자료 문의:**

홍보대행사:

Desiree Park

[desiree@ezwire.com](mailto:desiree@ezwire.com)

Tel: +82-2-565-6625

미국 본사:

John Hamburger, Director Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

Tel: 408-432-1900 ext 2233