

리니어, EEPROM 갖춘 범용 온도센서 IC 출시 모듈식 및 고객맞춤 센서 시스템 지원

2015년 6월 29일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽)는 고성능 디지털 온도 센서 IC(제품명: [LTC2984](#))를 출시했다고 밝혔다. 이 제품은 0.1°C 정합(conformity) 및 0.001°C 분해능 기능을 이용해 RTD, 써모커플, 써미스터, 확장형 다이오드를 직접 디지털화시킨다. LTC2984는 리니어 테크놀로지의 LTC2983 후속 제품으로 사용자 구성 데이터 및 맞춤형 센서 계수가 저장된 EEPROM (electrically erasable programmable read-only memory)를 추가되었다. 추가된 기능은 호스트 프로세서로 프로그래밍하는 IC 나 센서를 없애주고 독립적인 온도 센싱 보드나 모듈을 사용할 수 있게 한다. LTC2984는 LTC2983과 핀 및 소프트웨어 호환이 가능하다. LTC2984에서 비휘발성 메모리는 모듈식 및 맞춤형 센서 시스템을 위해 단순한 설계 및 신뢰성을 향상시킨다.

LTC2984는 LTC2983의 모든 기능과 함께 추가로 EEPROM이 포함되어 있다. 고성능 아날로그 프론트 엔드는 낮은 잡음과 낮은 오프셋 버퍼 ADC와 각 센서를 위한 필요한 여기와 제어 회로 모두가 통합되어 있다. LTC2984는 다중 고성능 인터페이스를 사실상 모든 센서에 제공한다. 이 제품은 써모커플에서 마이크로볼트 레벨 절대 신호와 RTD 및 써미스터에서 비울척도 저항을 정밀하게 측정하고 결과를 선형화시킨 후 그 값을 °C 또는 °F로 출력시킨다. 최고 20개의 아날로그 입력이 가능하며 디지털화된 측정은 °C 또는 °F로 출력될 수 있다. SPI 인터페이스는 사실상 모든 디지털 시스템과 동작하며 포괄적인 소프트웨어 지원 시스템은 드롭다운(drop-down) 메뉴를 갖추고 있기 때문에 LTC2984를 쉽게 맞춤화할 수 있다.

간단하고 기능이 풍부한 LTC2984는 B, E, J, K, N, S, R, T 써모커플, 2-, 3-, 4-선 RTD, 2.25kΩ ~ 30kΩ 써미스터 및 온도 센싱 다이오드를 포함한 다양한 온도 센서와 인터페이스한다. LTC2984는 증폭기, 네거티브 전원 또는 레벨 시프트 회로 없이 접지 레퍼런스 센서와 동

작한다. 신호는 내부 15ppm/°C 레퍼런스를 사용해 3개의 고정밀 24-bit $\Delta\Sigma$ ADC와 동시에 디지털화된다. 자동 써모커플 콜드 접합 보정기능은 여러 유형의 외부 센서를 사용하여 실행될 수 있다. 공통적인 모든 센서 유형을 위한 선형 알고리즘이 온칩에 포함되어 있다. 맞춤형 센서는 칩에 프로그램되어 저장된 맞춤형 계수로 선형화될 수 있다. 듀얼 프로그램이 가능한 여기 전류 소스는 전류전환 및 전류 범위의 특징을 제공하여 정밀도를 향상시키고 잡음을 감소시킨다. 저항 측정의 정확성을 보장하기 위해 전류 전환은 저항 센서에서 써모커플 효과를 없애준다. 센서 특정 오류 검출은 단락회로, 개방형 회로, 과열, 동작 온도 이하, ADC오버레인지(overranging)을 사용자에게 알려준다.

LTC2984는 상업 및 산업용 버전으로 제공되며 각각 0°C ~ 70°C 와 -40°C ~ 85°C의 온도 범위에서 동작을 지원한다. LTC2984는 RoHS 준수형 7mm x 7mm LQFP 48 핀 패키지로 이용할 수 있다. 가격은 1,000 개 수량 기준으로 개당 21.43 달러이다. 상세 정보는 www.linear.com/product/LTC2984 참조.


사진 캡션: 통합형 20 개 채널 디지털 온도 측정 SoC

제품특징: LTC2984

- RTD, 써모커플, 써미스터 & 다이오드로 직접 디지털화 가능
- 채널 구성 데이터 & 맞춤형 계수 저장하는 온칩 EEPROM
- 단일 2.85V ~ 5.25V 전원
- 다양한 타입의 센서를 가능하게 하는 유연한 20 개 입력
- 자동 써모커플 콜드 접합 보정
- 써모커플, RTD, 써미스터를 선형화하는 표준 & 사용자 프로그램이 가능한 계수
- Configurable 2-, 3-, 4-Wire RTD Configurations
- 구성가능한 2-, 3-, 4-선 RTD 구성환경
- 네거티브 전원없이 네거티브 써모커플 전압 측정
- 자동 번 아웃, 단락회로 & 오류 검출
- 버퍼 입력으로 저항 센서에 대한 외부 보호 & 직접 인터페이스 가능
- 50Hz/60Hz 동시 거절
- 15ppm/°C (Max) 레퍼런스 포함
- 48 핀 7mm x 7mm LQFP 패키지

리니어 테크놀로지 회사소개

S&P 500 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 30 여 년간 전세계 주요 기업들을 위해 광범위한 라인의 고성능 아날로그 집적 회로를 설계, 제조 및 판매해오고 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, μ Module® 서브시스템 및 무선 센서 네트워크 제품을 생산하고 있다. 상세 정보는 www.linear.com 참조.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, Linear logo, µModule 는 Linear Technology Corp 의 등록상표이다.
기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

보도자료 문의:

홍보대행사:

Desiree Park

desiree@ezwire.com

Tel: +82-2-565-6625

미국 본사:

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

Tel: 408-432-1900 ext 2233