

## **Digitaler Monitor ermöglicht hochgenaue interne oder externe Temperaturmessungen**

Milpitas, California (USA) – 22. September 2010. Linear Technology Corporation präsentiert den [LTC2990](#), einen Temperatur- und Spannungsmonitor mit I<sup>2</sup>C-Schnittstelle für 3V- und 5V-Systeme. Viele moderne Niederspannungssysteme verwenden Überwachungs-ICs, um anhand bestimmter Parameter den "Gesundheitszustand" und die Zuverlässigkeit des Systems abzuschätzen. Herkömmliche A/D-Wandler-Implementationen erfordern einen Sensor, einen rauscharmen Vorverstärker, eine Präzisions-Spannungsreferenz und eine (wie auch immer geartete) Digitalschnittstelle. Solche komplexen Überwachungslösungen müssen sehr sorgfältig konzipiert werden, wenn man sicher gehen will, dass sie ihren Zweck erfüllen. Der LTC2990 ist eine hochintegrierte Überwachungslösung, bestehend aus einem 14-bit-A/D-Wandler, einer Spannungsreferenz mit einer Temperaturdrift von nur 10ppm/°C und einer I<sup>2</sup>C-Digitalschnittstelle. Der Chip bietet eine Spannungsauflösung im Submillivolt-Bereich und eine Temperaturmessgenauigkeit von ±1°C (intern) bzw. ±0,5°C (extern). Der LTC2990 ist eine konfigurierbare, aber dennoch einfache Lösung für hochgenaue Temperatur- und Spannungsüberwachung.

Der LTC2990 eignet sich für eine Vielzahl von Anwendungen wie z. B. Betriebsspannungsüberwachung und Temperaturmessungen unter Verwendung einer externen Diode, insbesondere bei industriellen Systemen oder Computersystemen, die zur Maximierung der Leistungsfähigkeit ein ausgeklügeltes Temperaturmanagement erfordern. Der Chip bietet vier unsymmetrische Eingänge, die für eine beliebige Kombination aus interner Temperaturmessung, externer Temperaturmessung, externer Spannungsmessung und interner V<sub>CC</sub>-Messung konfiguriert werden können; die Messungen können einzeln oder wiederholt erfolgen. Bei differenziellen Messungen von Dioden- oder Transistorspannungen zur Temperaturberechnung ermöglicht der LTC2990 die Kompensation des Fehlers durch den Sensor-Serienwiderstand. Die hohe Genauigkeit des LTC2990 ist dem hochwertigen, integrierenden 14-bit-A/D-Wandler zu verdanken. Die interne 10ppm-Spannungsreferenz verringert die Anzahl externer Bauelemente und den Flächenbedarf auf ein Minimum. Die serielle I<sup>2</sup>C-Schnittstelle ermöglicht es, den Chip

schnell und einfach zu konfigurieren und die Inhalte der Steuer-, Status- und Datenregister abzufragen. Im I<sup>2</sup>C-Fast-Modus sind Datenübertragungsraten bis 400kbit/s möglich.

Der LTC2990 ist in Versionen für den kommerziellen Temperaturbereich von 0°C bis +70°C und für den industriellen Temperaturbereich von –40°C bis +85°C erhältlich. Das Chip kommt in einem kompakten, RoHS-konformen, 10-poligen MSOP-Gehäuse und ist sofort lieferbar. Die Preise beginnen bei \$2,25 bei Abnahme von 1000 Stück. Weitere Informationen, auch über andere Produkte von Linear Technology, finden Sie unter [www.linear.com/2990](http://www.linear.com/2990).


**Bildunterschrift:** Temperatur- und Spannungsmonitor mit I<sup>2</sup>C-Schnittstelle

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2990

- Spannungs-, Strom- und Temperaturmessung
- Temperaturmessungen mithilfe von zwei externen Dioden
- ±1°C Genauigkeit, 0,06°C Auflösung
- Interner Temperatursensor mit ±2°C Genauigkeit
- 14-bit-A/D-Wandler für Spannungs- und Strommessung
- 3V bis 5,5V Betriebsspannung
- Vier wählbare Adressen
- Interne 10ppm/°C-Referenz
- 10-poliges MSOP-Gehäuse

### Über Linear Technology

Die Firma Linear Technology Corporation, Hersteller von hochleistungsfähigen Linear-ICs, wurde 1981 gegründet, ging 1986 an die Börse und wurde im Jahr 2000 in den S&P-500-Index bedeutender börsennotierter Unternehmen aufgenommen. Linear Technology produziert u. a. Präzisionsverstärker, Komparatoren, Spannungsreferenzen, monolithische Filter, Linearregler, Gleichspannungswandler, Batterieladegeräte, Datenkonverter, Kommunikationsschnittstellen-ICs, HF-Signalaufbereitungs-ICs, µModule<sup>®</sup>-Produkte und viele andere Analog-ICs. Typische Anwendungsbereiche für die hochleistungsfähigen ICs von Linear Technology sind: Telekommunikation, Handys, Netzwerkprodukte wie z. B. optische Schalter, Notebook- und Desktop-Computer, Computerperipheriegeräte, Video/Multimedia-Geräte, industrielle Messsysteme, Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen, hochwertige Consumer-Produkte wie z. B. Digitalkameras und MP3-Player, komplexe medizinische Geräte, Automobilelektronik, Fabrikautomatisierung, Prozesssteuerung sowie militärische Systeme und Luft-/Raumfahrt.

LT, LTC, LTM, uModule und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

**Pressekontakte:**

Ralf Stegmann

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

Tel: +49 (0) 7131 9234-0

John Hamburger, Director Marketing Communications

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

Tel: +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

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

Tel: +1 408-432-1900 ext 2233