

Leistungs- und Strommonitor ermöglicht hochgenaue Leistungsmessungen auf Baugruppen- und Systemebene

Milpitas, California (USA) – 14. Dezember 2009. Linear Technology Corporation präsentiert den LT2940, einen Leistungs- und Strommonitor für Systeme mit Betriebsspannungen von 4V bis 80V. Der LT2940 enthält alle Funktionsblöcke, die zur genauen Messung, Überwachung und Steuerung veränderlicher Spannungen und Ströme benötigt werden – ganz gleich, ob diese Veränderungen auf Betriebsspannungsschwankungen, Änderungen von Bauteilparametern, Transienten oder zeitveränderliche Signale zurückzuführen sind. Im Gegensatz zu herkömmlichen Leistungsmonitoren berechnet der LT2940 die Leistung nicht mithilfe von Datenkonvertern und Multiplikationsregistern, sondern unter Verwendung eines echten Vierquadranten-Multiplizierers mit einer Leistungsmessgenauigkeit von 5% und einer Strommessgenauigkeit von 3%. Dadurch ist gewährleistet, dass Baugruppen und Systeme mit optimalem Wirkungsgrad und größtmöglicher Zuverlässigkeit arbeiten. Der LT2940 eignet sich für Anwendungen in Line-Karten, Servern, Leistungsschutzschaltern, Leistungsreglern und Leistungsmessgeräten unterschiedlichster Art.

Der LT2940 misst "high-seitig" mit einer Messbandbreite von über 500kHz einen Strom und eine Spannungsdifferenz und berechnet daraus die momentane Leistung. Der Vierquadranten-Multiplizierer und eine Gegentakt-Ausgangsstufe gewährleisten eine korrekte Verarbeitung bidirektionaler Ströme und bipolarer Spannungsdifferenzen. Sowohl Leistungen, die aus dem überwachten Gerät herausfließen, als auch solche, die in das Gerät hineinfließen, werden präzise gemessen. Nach erfolgter Strom- und Spannungsmessung können die Strom- und Spannungswerte über ihre jeweiligen strom- und leistungsproportionalen Stromausgänge separat skaliert, gefiltert und überwacht werden. Ein interner Komparator mit komplementären Open-Collector-Ausgängen ermöglicht die Implementierung einer PWM-Regelschleife oder einer einfachen Logik, beispielsweise zur Überlastungsanzeige oder zur Ansteuerung einer LED-Alarmanzeige, eines Lastabschalter-MOSFETs, eines Lüfters oder eines digitalen Stromzählers. Durch den

weiten Betriebsspannungsbereich, die große Bandbreite und die hohe Genauigkeit ist der LT2940 eine vielseitige Komplettlösung für die Leistungsüberwachung.

Der LT2940 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. Der Chip ist im RoHS-konformen, 12-poligen DFN-Gehäuse (3mm x 3mm) oder im 12-poligen MSOP-Gehäuse sofort lieferbar. Die Preise beginnen bei \$2,05 bei Abnahme von 1000 Stück. Weitere Informationen, auch über andere Produkte, finden Sie unter www.linear.com.


Bildunterschrift: Leistungs- und Strommonitor als Lastüberwachung mit Alarmfunktion

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT2940

- Vierquadranten-Leistungsmessung
- Leistungsmessgenauigkeit 5%
- "High-seitige" Messung, 4V bis 80V, max. 100V
- Stromausgänge für Leistung und Strom
- Ausgangsbandbreite größer als 500kHz
- Strommessgenauigkeit 3%
- Betriebsspannungsbereich 6V bis 80V, max. 100V
- Invertierende und nicht-invertierende Open-Collector-Komparatorausgänge
- 12-poliges, 3mm x 3mm großes DFN-Gehäuse oder 12-poligen 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, μ Module®-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, μ Module 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

Tel: +49 (0) 7131 9234-0

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 ext 2233