

Bidirektionaler Strommessverstärker erlaubt Gleichtaktspannungen von –5V bis 80V und bietet ein CMRR von 80db bei 100 kHz

Milpitas, California (USA) – 15. November 2010. Linear Technology präsentiert den [LT1999](#), einen Hochspannungsverstärker, der für bidirektionale Strommessungen in Anwesenheit von schnell geschalteten Gleichtaktspannungen im Bereich von –5V bis 80V vorgesehen ist. Trotz des weiten Eingangs-Gleichtaktspannungsbereichs begnügt sich der LT1999 mit gewöhnlichen Stromversorgungen, wie sie für Niederspannungs-Operationsverstärker verwendet werden. Durch seine große Bandbreite von 2MHz eignet sich der LT1999 zur Stromüberwachung in Anwendungen wie H-Brücken-Motorsteuerungen, Schaltstromversorgungen, Hubmagneten und Akkuladegeräten. Der LT1999 bietet eine garantierte Gleichtaktunterdrückung von über 80dB bei 100kHz; das gewährleistet auch bei der Überwachung von Motor- und Hubmagnet-Strömen eine hervorragende Genauigkeit – der Chip ist unempfindlich gegenüber den in diesen Anwendungen auftretenden hohen Eingangs-Gleichtakt-Rechteckspannungen.

Der LT1999 bietet einen gepufferten Ausgang und eine feste (wählbare) Verstärkung von 10V/V, 20V/V oder 50V/V. Der Nullpunkt der Ausgangsspannung ist standardmäßig gleich der halben Betriebsspannung; die Ausgangsspannung kann dadurch sowohl den Betrag als auch die Richtung des gemessenen Stroms anzeigen. Der Ausgangsspannungsoffset kann über einen separaten Eingangsanschluss programmiert werden. Der Verstärkungsfehler ist mit <0,5% und die Eingangs-offsetspannung mit <1,5mV über den vollen Temperaturbereich von –40°C bis 125°C spezifiziert. Der LT1999 arbeitet mit einer unabhängigen 5V-Betriebsspannung und verbraucht im aktiven Zustand nur 1,5mA und im Shutdown-Modus nur 10µA.

“Die herausragenden AC-Spezifikationen des LT1999 ermöglichen präzise Strommessungen über den gesamten Gleichtaktspannungsbereich hinweg”, sagte Mike Kultgen, Entwicklungsleiter bei Linear Technology. “Und dank seiner Differenzverstärker-Architektur eignet sich der LT1999 für eine Vielzahl von Anwendungen.”

Der LT1999 ist in einem 8-poligen MSOP-Gehäuse und einem 8-poligen SOP-Gehäuse erhältlich. Die Produktfamilie ist über die folgenden Temperaturbereich vollständig spezifiziert: 0°C bis +70°C, –40°C bis +85°C, –40°C bis +125°C und –55°C bis +150°C. Der LT1999 wird bereits in Serie produziert, die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$1,92. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/1999.


Bildunterschrift: Hochgenauer bidirektionaler Strommessverstärker für Motor- und Hubmagnet-Anwendungen

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT1999

- Gepufferter Ausgang, drei Verstärkungsfaktoren zur Auswahl: 10V/V, 20V/V, 50V/V
- Verstärkungsfehler: max. 0,5%
- Eingangs-Gleichtaktspannungsbereich: –5V bis 80V
- AC CMRR > 80dB bei 100kHz
- Eingangsoffsetspannung: max. 1,5mV im Temperaturbereich von –40°C bis +125°C
- 2MHz Bandbreite
- ESD-Festigkeit 4kV (HBM) bzw. 1kV (CDM)
- Shutdown-Stromaufnahme <10µA
- Betriebstemperaturbereich –55°C bis +150°C
- 8-poliges MSOP-Gehäuse oder 8-poliges SO- (Narrow) Gehäuse

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit drei Jahrzehnten analoge Hochleistungs-ICs; zu seinen Kunden zählen führende OEMs in aller Welt. Die Produkte von Linear Technology bilden eine wichtige Brücke zwischen unserer analogen Welt und der digitalen Elektronik in Anwendungsbereichen wie: Kommunikation, Netzwerke, Industrie, Automobilindustrie, Computer, Medizintechnik, Unterhaltungselektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie µModule®-Stromversorgungsmodule.

LT, LTC, LTM, µModule 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