

## **60V-Zero-Drift-Operationsverstärker mit nur 220nV<sub>SS</sub> Rauschspannung stellt neuen Dynamikbereich-Rekord auf**

Milpitas, California (USA), 22. August 2013 – Linear Technology präsentiert mit dem [LTC2057HV](#) einen driftfreien, selbstkalibrierenden Operationsverstärker, der sich durch hohe DC-Genauigkeit und Langzeitstabilität über die vollen Temperatur-, Eingangsspannungs- und Betriebsspannungsbereiche auszeichnet. Mit einer Eingangsoffsetspannung von 5µV, einer Offsetspannungsdrift von 0,025µV/°C und einer Niederfrequenz-Rauschspannung von 220nV<sub>SS</sub> (kein 1/f-Rauschen) bietet der LTC2057HV bei einer Betriebsspannung von 60V (±30V) einen Dynamikbereich von über 140dB. Dieser weite Dynamikbereich ermöglicht es, schwache Signale in Anwesenheit wesentlich stärkerer Signale zu verstärken, ohne dass der Verstärker in die Sättigung gerät oder die Genauigkeit leidet. Für Anwendungen, die sich mit Betriebsspannungen von bis zu 36V begnügen, ist eine für niedrigere Spannungen ausgelegte Version des LTC2057 verfügbar.

Die für den Temperaturbereich von –40°C bis +125°C spezifizierten Operationsverstärker LTC2057 und LTC2057HV bieten eine optimale Kombination von niedriger Rauschspannung, niedrigem Rauschstrom und geringem Eingangs-Biasstrom und weisen dank ihrer Zero-Drift-Architektur kein 1/f-Rauschen auf. Nebenwellenartefakte, wie man sie bei Zero-Drift-Verstärkern normalerweise erwartet, werden unterdrückt; das vergrößert den Dynamikbereich, erhöht die Stabilität und erweitert die nutzbare Signalbandbreite. Der Eingangsgleichtaktspannungsbereich geht bis zur negativen Betriebsspannung und der Ausgangsspannungsbereich von "rail to

rail"; dadurch eignet sich der LTC2057 für industrielle, messtechnische und automobiler Anwendungen mit unipolarer oder bipolarer Betriebsspannung.

Der LTC2057 ist für Betriebsspannungen bis 30V spezifiziert, der LTC2057HV für Betriebsspannungen bis 60V. Beide Versionen akzeptieren Betriebsspannungen bis hinab zu 4,75V und sind über die Temperaturbereiche von –40°C bis +85°C und –40°C bis +125°C vollständig spezifiziert. Der LTC2057 ist im 3mm x 3mm großen DFN-, MSOP-8- und SOIC-8-Gehäuse verfügbar, außerdem in einem MSOP-10-Gehäuse mit einem Anschlusslayout, das es ermöglicht, einen Guard-Ring um die Eingänge herum zu legen und so auch bei hohen Quellenimpedanzen die hohe Genauigkeit und Rauscharmut des Verstärkers voll auszuschöpfen. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$1,54 für den LTC2057 bzw. \$2,19 für den LTC2057HV. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com/product/LTC2057](http://www.linear.com/product/LTC2057)

**Bildunterschrift:** Zero-Drift-Operationsverstärker für Betriebsspannungen bis 60V

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2057HV


- Betriebsspannungsbereich: 4,75V bis 60V
- Offsetspannung: 5µV (max.)
- Offsetspannungsdrift: 0,025µV/°C (max., –40°C bis +125°C)
- Eingangsräuschspannung:
  - 220nV<sub>SS</sub>, DC bis 10Hz (typ.)
  - 13nV/√Hz, 1kHz (typ.)
- Eingangs-Gleichtaktspannungsbereich: (V<sup>–</sup>–0,1V) bis (V<sup>+</sup>–1,5V)
- Rail-to-Rail-Ausgang
- A<sub>VOL</sub>: 150dB (typ.)
- PSRR: 160dB (typ.)
- CMRR: 150dB (typ.)
- Shutdown-Modus
- MS10-Gehäuse mit Guard-Ring-Anschlüssen

Anwendungen:

- Hochauflösende Messdatenerfassung
- Referenzspannungspuffer
- Mess-/Prüftechnik
- Elektronische Waagen
- Thermoelement-Verstärker
- Dehnungsmessstreifen
- Low-Side-Strommessung
- Überwachungs- und Steuerungsanwendungen im Automobil

## Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit über 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, Messtechnik, Consumer-Elektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie µModule®-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und µModule 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