

140V-Präzisions-Operationsverstärker mit nur 3pA Bias-Strom und $3,5\mu\text{V}_{\text{SS}}$ Rauschspannung für Anwendungen, die hohe Verstärkungsfaktoren erfordern

Milpitas, California (USA) – 30. Januar 2013 – Linear Technology präsentiert den [LTC6090](#), einen Präzisions-Operationsverstärker für Betriebsspannungen bis zu 140V (oder $\pm 70\text{V}$). Durch die Kombination von Rail-to-rail-Ausgang, einem Eingangs-Biasstrom von nur 3pA (typ.), einer maximalen Eingangsoffsetspannung von nur 1,6mV und einer NF-Rauschspannung von nur $3,5\mu\text{V}_{\text{SS}}$ eignet sich der neue Präzisions-Operationsverstärker für anspruchsvolle ATE-, Piezo-Treiber- und DAC-Puffer-Anwendungen. Die hohe Slew-Rate von $19\text{V}/\mu\text{s}$ ermöglicht innerhalb von weniger als $8\mu\text{s}$ eine Ausgangsspannungsänderung über den vollen Bereich von 140V. Das Verstärkung-Bandbreite-Produkt beträgt 10MHz.

Der LTC6090 wurde für Schaltungen mit hoher Eingangsimpedanz und/oder hoher Leckstromempfindlichkeit optimiert. Der LTC6090 ist wahlweise im Standard-SO-8-Gehäuse mit freiliegendem Pad oder im TSSOP-Gehäuse mit Guard-Pins erhältlich. Dadurch lässt sich der Eingang auf einfache Weise vollständig mit einem Guard-Ring umschließen.

Bei platzbeschränkten Hochspannungssystemen sind die thermischen Eigenschaften der Bauteile von Bedeutung. Bei der Entwicklung des LTC6090 wurde auch dieser Aspekt berücksichtigt. Der maximale Betriebsstrom beträgt nur 3,9mA. Der typische Ausgangsstrom beträgt $\pm 10\text{mA}$. Ein TFLAG- (thermal flag) Pin signalisiert, wenn die Sperrschichttemperatur über 145°C ansteigt. Zum Schutz vor Übertemperatur kann dieser Pin mit dem Output-Disable-Pin verbunden werden. Beide Gehäuseversionen, TSSOP-16 und SOIC-8, besitzen ein freiliegendes Pad zur Minimum des Wärmewiderstands.

Der LTC6090 ist in drei Versionen für unterschiedliche Sperrschichttemperaturbereiche erhältlich: 0°C bis $+70^\circ\text{C}$, -40°C bis $+85^\circ\text{C}$ und -40°C bis $+125^\circ\text{C}$. Die 1.000-er Stückpreise beginnen bei \$3,45. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LTC6090.


Bildunterschrift: LTC6090 liefert hochgenaue 140V-Treibersignale

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC6090

- Betriebsspannungsbereich: $\pm 4,75\text{V}$ bis $\pm 70\text{V}$ (140V)
- Rauschspannung: $3,5\mu\text{V}_{\text{SS}}$ (0,1Hz bis 10Hz)
- Eingangs-Biasstrom: max. 50pA
- Geringe Offsetspannung: max. 1,6mV über den gesamten Temperaturbereich
- Rail-to-Rail-Ausgang
- Ausgang kann als Quelle oder Senke bis 10mA fungieren
- 10MHz Verstärkung-Bandbreite-Produkt
- 19V/ μs Slew-Rate
- 11nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$ Rauschspannungsdichte
- Übertemperaturschutz
- Thermisch optimiertes SOIC-8E-Gehäuse oder TSSOP-16E-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, 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

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