

## Präzisions-Operationsverstärker für Betriebsspannungen bis 140V

Milpitas, California (USA) – 4. August 2014 – Linear Technology hat seine Präzisions-Operationsverstärkerfamilie LTC6090 um zwei neue Modelle, [LTC6091](#) und [LTC6090-5](#), erweitert, die für Betriebsspannungen bis 140V ( $\pm 70V$ ) ausgelegt sind. Das Zweikanalmodell LTC6091 verfügt über separate Ausgang-Disable-Pins und eignet sich dadurch bestens für Multiplex-Anwendungen bei hohen Betriebsspannungen. Das dekomensierte Einkanalmodell LTC6090-5 bietet eine höhere Slew-Rate und arbeitet ab Verstärkungsfaktor 5 stabil.

Die Modelle LTC6090, LTC6090-5 und LTC6091 kombinieren einen weiten Spannungsbereich mit hoher Genauigkeit und Rauscharmut. Die Eingangsoffsetspannung beträgt maximal 1,25mV über den gesamten Temperaturbereich und das niederfrequente (1/f) Rauschen  $3,5\mu V_{SS}$  im Frequenzbereich von 0,1Hz bis 10Hz. Die CMOS-Eingangsstruktur resultiert in einem sehr kleinen Eingangs-Biasstrom von maximal 50pA bei 85°C; dadurch eignet sich die Familie LTC6090 bestens für Sensorschaltungen und andere Anwendungen, die eine hohe Eingangsimpedanz erfordern.

Der dekomensierte LTC6090-5 bietet ein Verstärkung-Bandbreite-Produkt von 24MHz und eine Slew-Rate von 37V/ $\mu s$ ; die entsprechenden Werte für die ab Verstärkungsfaktor 1 stabilen Modelle LTC6090 und LTC6091 betragen 12MHz bzw. 21V/ $\mu s$ .

Der Betriebsstrom beträgt maximal 3,9mA pro Verstärker. Der typische Ausgangskurzschlussstrom beträgt  $\pm 90mA$ . Falls die Sperrschichttemperatur auf über +145°C ansteigt, wird dies durch ein Signal am TFLAG- (thermal flag) Anschluss angezeigt. Dieser Anschluss kann

mit dem Output Disable-Anschluss verbunden werden, dann schaltet sich der Ausgang bei Übertemperatur automatisch ab.

Die Modelle LTC6090 und LTC6090-1 sind im 8-poligen SOIC-Gehäuse oder 16-poligen TSSOP-Gehäuse erhältlich. Der LTC6091 besitzt ein 16-poliges, 4mm x 6mm großes QFN-Gehäuse. Alle Gehäusebauformen besitzen ein freiliegendes Pad für minimalen Wärmewiderstand. Die Preise beginnen bei \$3,45 pro Stück für die Modelle LTC6090 und LTC6090-5 bzw. \$6,61 pro Stück für den LTC6091, jeweils bei Abnahme von 1.000 Stück.

Der LTC6090 ist in drei Versionen für unterschiedliche Sperrschichttemperaturbereiche erhältlich: 0°C bis +70°C, –40°C bis +85°C und –40°C bis +125°C. Der LTC6091 ist in Versionen für die Temperaturbereiche –40°C bis +85°C und –40°C bis +125°C erhältlich. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com/product/LTC6091](http://www.linear.com/product/LTC6091) und [www.linear.com/product/LTC6090](http://www.linear.com/product/LTC6090)

**Bildunterschrift:** 140V-Operationsverstärkerfamilie

## Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC6091 & LTC6090-5

### LTC6091


- 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
- Niedrige Offsetspannung: max. 1,25mV
- Geringe Offsetdrift: max.  $\pm 5\mu\text{V}/^\circ\text{C}$
- CMRR: min. 130dB
- Rail-to-Rail-Ausgang
- Ausgang kann als Quelle oder Senke bis min. 20mA fungieren
- Verstärkung-Bandbreite-Produkt: 12MHz
- Slew-Rate: 21V/ $\mu\text{s}$
- 11nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$  Rauschspannungsdichte
- Übertemperaturschutz
- 4mm x 6mm großes, 16-poliges QFN-Gehäuse

LTC6090-5

- 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
- Niedrige Offsetspannung: max. 1,25mV
- Geringe Offsetdrift: max.  $\pm 5\mu\text{V}/^\circ\text{C}$
- CMRR: min. 130dB
- Rail-to-Rail-Ausgang
- Ausgang kann als Quelle oder Senke bis min. 50mA fungieren
- Verstärkung-Bandbreite-Produkt: 24MHz
- Slew-Rate: 37V/ $\mu\text{s}$
- 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 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  $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ -Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und  $\mu\text{Module}$  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