

**Programmierbarer 200mA-Linearregler bietet umfassende Schutzfunktionen, erlaubt Ausgangsspannungen bis hinab zu 0V und lässt sich problemlos parallelschalten**

Milpitas, California (USA) – 19. August 2009. Linear Technology Corporation präsentiert das jüngste Mitglied einer Linearregler-Familie der nächsten Generation, die sich dadurch auszeichnet, dass die Ausgangsspannung über einen einzigen Widerstand bis hinab zu 0 Volt programmierbar ist und dass zur Erhöhung des Ausgangsstroms problemlos mehrere Regler parallelgeschaltet werden können. Der 200mA-PNP-LDO- (Low Dropout) Regler LT3082 basiert auf einer neuartigen Architektur mit einer Stromreferenz und einem Spannungsfolger. Diese Architektur erlaubt es, zur Erhöhung des Ausgangsstroms mehrere Regler parallel zu schalten, wobei kurze Leiterbahnabschnitte als Ballastwiderstände dienen. Durch die Stromverteilung wird auch die Abwärme in einem voll oberflächenmontierten System auf eine größere Fläche verteilt. Der Chip bietet umfassende Schutzfunktionen, darunter Strombegrenzung, Übertemperaturschutz, Verpolungsschutz für den Eingang und Rückstromschutz für den Ausgang.

Der LT3082 ist konventionellen Reglern deutlich überlegen. Seine Regelungseigenschaften sind unabhängig von der Ausgangsspannung, er akzeptiert Eingangsspannungen bis 40V, und das Ausgangsrauschen beträgt nur  $40\mu V_{eff}$  bei einer weiten Bandbreite von 10Hz bis 100kHz. Die interne Stromreferenz zeichnet sich durch einen niedrigen Temperaturkoeffizienten aus und ermöglicht es, die Ausgangsspannung über einen einzigen externen Widerstand zu programmieren. Für stabilen Betrieb genügt ein 2,2µF-Keramik- oder Elektrolytkondensator am Ausgang. Der minimale Betriebsstrom beträgt nur 0,5mA.

Steve Knoth, Linear Technologys Senior Product Marketing Engineer, kommentiert: "Der oberflächenmontierbare Linearregler LT3082 bietet Entwicklern eine stromsparende Lösung für Anwendungen wie serielle Hochgeschwindigkeitsdatenverbindungen, die eine

rauscharme Betriebsspannung erfordern, oder für Anwendungen mit hohem Strombedarf, in denen es zweckmäßig ist, durch Parallelschalten mehrerer Regler die Wärme gleichmäßiger zu verteilen. Dadurch, dass die Ausgangsspannung bis auf Null reduziert werden kann, ist der Chip in der Lage, bei Bedarf Teile des Systems herunterzufahren."

Der LT3082 ist in drei verschiedenen Gehäusebauformen erhältlich: flaches (0,75mm) 8-poliges DFN-Gehäuse (3mm x 3mm), 8-poliges SOT-23-Gehäuse und 3-poliges SOT-223-Gehäuse. Die Versionen LT3082E und LT3082I sind für den Sperrschichtbetriebstemperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+125^{\circ}\text{C}$  ausgelegt und der LT3082MP für den Sperrschichtbetriebstemperaturbereich von  $-55^{\circ}\text{C}$  bis  $+125^{\circ}\text{C}$ . Die 1000er Stückpreise beginnen bei \$1,40 bzw. \$1,56 für die "E"- und "I-Grade"-Versionen im DFN- bzw. SOT-23-Gehäuse, bei \$1,50 bzw. \$1,67 für die "E"- und "I-Grade"-Versionen im SOT-223-Gehäuse und bei \$4,05 für die "MP-Grade"-Version im SOT-223-Gehäuse. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com](http://www.linear.com).

**Bildunterschrift:** 200mA-Linearregler mit Ausgangsspannungsprogrammierung über einen einzigen Widerstand


### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3082

- Ausgangsspannung über einen einzigen Widerstand programmierbar
- Ausgangsstrom: 200mA
- Keine Strom-Foldback
- Ausgangsspannung bis hinab zu 0V einstellbar
- Weiter Eingangsspannungsbereich: 1,2V bis 40V
- Geringes Ausgangsrauschen: 40uVeff (10Hz bis 100kHz)
- Schutz vor verpolter Eingangsspannung und Rückstrom
- Anfängliche Stromgenauigkeit:  $\pm 1,0\%$
- Interne Überstrombegrenzung und interner Überstromschutz
- Gehäuse: 3mm x 3mm DFN-8-Gehäuse, 8-poliges SOT-23-Gehäuse und 3-poliges SOT-223-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, uModule®-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, 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](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