

## **Ultra-rauscharmer 500mA-Linear-LDO-Regler mit zwei unabhängigen Eingängen**

Milpitas, California – 9. Februar 2010. Linear Technology Corporation präsentiert den LT3029, einen rauscharmen Zweikanal-LDO- (Low Dropout) Regler mit zwei unabhängigen Eingängen und separater Shutdown-Steuerung für jeden Kanal. Der Chip liefert einen kontinuierlichen Ausgangsstrom von bis zu 500mA pro Kanal bei einer Dropout-Spannung von nur 300mV bei Volllast. Der LT3029 hat einen weiten Eingangsspannungsbereich von 1,8V bis 20V und kann Ausgangsspannungen zwischen 1,215V und 19,5V liefern. Der Chip zeichnet sich durch ultra-geringes Rauschen von nur  $20\mu\text{V}_{\text{eff}}$  über eine weite Bandbreite von 10Hz bis 100kHz aus und unterstützt Tracking/Sequencing. Durch seine reichhaltige Funktionsausstattung und den geringen Ruhestrom von nur  $55\mu\text{A}$  pro Regler (im Normalbetrieb) bzw.  $<1\mu\text{A}$  (im Shutdown-Modus) ist der LT3029 eine ideale Lösung für batteriebetriebene “Keep-alive”-Systeme, die eine möglichst lange Batterielaufzeit erfordern, sowie für Mikroprozessor-Core-Stromversorgungen, Tracking/Sequencing-Stromversorgungen und allgemeine Spannungswandler-Anwendungen.

Der LT3029 arbeitet schon in Verbindung mit sehr kleinen, preiswerten Keramik-Ausgangskondensatoren stabil und bietet ein hervorragendes Transientenverhalten. Für stabile Arbeitsweise genügt ein  $3,3\mu\text{F}$ -Ausgangskondensator; im Vergleich dazu benötigen ältere Linearregler einen Kondensator mit einer Kapazität zwischen  $10\mu\text{F}$  und  $100\mu\text{F}$ . Im Gegensatz zu vielen anderen Gleichspannungswandlern erfordern diese winzigen Kondensatoren keinen zusätzlichen Serienwiderstand (ESR). Der Chip ist gegen verpolte Eingangsspannung, Rückstrom vom Ausgang zum Eingang, Überstrom (Foldback-Strombegrenzung) und Übertemperatur geschützt. Wenn in einem der beiden Kanäle eine Überlastung oder ein fehlerhafter Betriebszustand auftritt, wird nicht nur der betreffende Kanal, sondern auch der jeweils andere Kanal durch die Übertemperaturschutzschaltung geschützt.

Die kompakten Gehäuse, in denen der LT3029 angeboten wird, sind vom Wärmewiderstand her mit wesentlich größeren konventionellen Gehäusen vergleichbar. Die Versionen LT3029EMSE, LT3029IMSE, LT3029EDE und LT3029IDE sind in einem proprietären, 16-poligen, thermisch optimierten MSOP-Gehäuse und einem 16-poligen, 4mm x 3mm großen DFN-Gehäuse ab Lager lieferbar und für den Sperrschichtbetriebstemperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+125^{\circ}\text{C}$  spezifiziert. Die Versionen LT3029HMSE und LT3029MPMSE sind ebenfalls ab Lager lieferbar, besitzen ein MSOP-Gehäuse und sind für den erweiterten Sperrschichtbetriebstemperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+150^{\circ}\text{C}$  bzw.  $-55^{\circ}\text{C}$  bis  $+125^{\circ}\text{C}$  spezifiziert. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$2,87, \$3,13, \$3,47 bzw. \$7,74 für die E-, I-, H- bzw. MP-Versionen. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com](http://www.linear.com).

**Bildunterschrift:** Dual-500mA-LDO mit ultra-niedrigem Rauschen


### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3029

- Ausgangsstrom: 500mA pro Kanal
- Niedrige Dropout-Spannung: 300mV
- Geringes Rauschen:  $20\mu\text{V}_{\text{eff}}$  (10Hz bis 100kHz)
- Niedriger Ruhestrom: 55 $\mu\text{A}$  pro Kanal
- Weiter Eingangsspannungsbereich: 1,8V bis 20V
- Einstellbare Ausgangsspannung: 1,215V bis 19,5V
- Stabiler Betrieb mit einem Ausgangs-Keramikkondensator ab 3,3 $\mu\text{F}$
- Niedriger Shutdown-Strom  $<1\mu\text{A}$
- Schutz gegen verpolte Eingangsspannung
- Kein Rückstrom vom Ausgang zum Eingang
- Übertemperaturschutz (Abschaltung) und Foldback-Strombegrenzung
- Thermisch optimiertes MSOP-16E-Gehäuse oder 4mm x 3mm großes DFN-16-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,  $\mu\text{Module}^{\circledR}$ -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,  $\mu$ Module 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