

## **45V/500mA-LDO mit nur 25 $\mu$ V<sub>eff</sub> Rauschspannung, programmierbarer Strombegrenzung und "Power-Good"-Flag**

Milpitas, California (USA) – 27. Januar 2014 – Linear Technology Corporation präsentiert den [LT3065](#), einen rauscharmen Hochspannungs-Linearregler mit niedriger Dropout-Spannung, hoher Genauigkeit, programmierbarer Strombegrenzung und "Power-Good"-Flag. Der Regler liefert einen Ausgangsstrom von bis zu 500mA und hat bei Volllast eine Dropout-Spannung von nur 300mV. Der LT3065 bietet einen weiten Eingangsspannungsbereich von 1,8V bis 45V und liefert eine einstellbare Ausgangsspannung im Bereich von 0,6V bis 40V. Durch einen einzigen Kondensator am REF/BYP-Anschluss lässt sich das Rauschen auf nur 25 $\mu$ V<sub>eff</sub> (bei einer Bandbreite von 10Hz bis 100kHz) reduzieren und ein Soft-Start ohne Ausgangsspannungs-Überschwingen realisieren. Die Ausgangsspannungstoleranz beträgt nur  $\pm 2\%$  über den gesamten Eingangsspannungs-, Laststrom- und Temperaturbereich.

Schon in Verbindung mit einem sehr kleinen und preiswerten 3,3 $\mu$ F-Keramik-Ausgangskondensator werden hohe Stabilität und ein hervorragendes Transientenverhalten erreicht. Der LT3065 signalisiert durch ein Signal am PWRGD-Ausgang, ob die Ausgangsspannung geregelt ist oder nicht. Die präzise Strombegrenzung ( $\pm 10\%$  über den gesamten Temperaturbereich) wird über einen einzigen Widerstand programmiert. Der LT3065 ist gegen verpolte Eingangsspannung, Rückspannung, Rückstrom, Überstrom (Foldback-Verhalten) und Übertemperatur geschützt. Durch die weiten Eingangs- und Ausgangsspannungsbereiche, die kurze Einschwingzeit, den niedrigen Ruhestrom von nur 55 $\mu$ A (Betrieb) bzw.  $< 1\mu$ A (Shutdown) ist der LT3065 eine ideale Lösung für industrielle Stromversorgungen, Stromversorgungen für die Avionik, Stromversorgungen für Automobil-Anwendungen, batteriebetriebene Systeme und Messgeräte, bei denen es auf möglichst lange Batterielaufzeit ankommt und hochzuverlässige Stromversorgungen, die erweiterte Schutzfunktionen erfordern.

Der LT3065 ist im thermisch optimierten, 10-poligen, 3mm x 3mm großen DFN-Gehäuse und im 12-poligen MSOP-Gehäuse verfügbar; beide Gehäusebauformen haben eine kleine Grundfläche. Die für den Sperrschichttemperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+125^{\circ}\text{C}$  spezifizierten "E"- und "I-Grade"-Versionen sind ab Lager lieferbar. Die "H-Grade"-Version ist für den Sperrschichttemperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+150^{\circ}\text{C}$  und die "MP-Grade"-Version für den Sperrschichttemperaturbereich von  $-55^{\circ}\text{C}$  bis  $+150^{\circ}\text{C}$  spezifiziert. Die 1.000-er Stückpreise beginnen bei \$1,85 für die "E-Grade"-Version. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com/product/LT3065](http://www.linear.com/product/LT3065)

**Bildunterschrift:** Ultra-rauscharmer 45V<sub>IN</sub>/0,6V<sub>OUT</sub>/500mA-LDO mit "Power-Good"-Flag


### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3065

- Maximaler Ausgangsstrom: 500mA
- Dropout-Spannung: 300mV
- Eingangsspannungsbereich: 1,8V bis 45V
- Programmierbare, hochgenaue Strombegrenzung:  $\pm 10\%$
- Niedriger Ruhestrom: 55µA
- "Power-Good"-Signal
- Geringe Rauschspannung: 25µV<sub>eff</sub> (10Hz bis 100kHz)
- Einstellbare Ausgangsspannung: 0,6V bis 40V
- Ein einziger Kondensator gewährleistet "sanftes" Starten der Referenz und minimales Ausgangsrauschen
- Ausgangsspannungstoleranz:  $\pm 2\%$  über den gesamten Eingangsspannungs-, Laststrom- und Temperaturbereich
- Stabil in Verbindung mit Keramik-Ausgangskondensatoren (mindestens 3,3µF) mit niedrigem ESR
- Ausgangsstrombegrenzung mit Foldback-Charakteristik
- Shutdown-Strom:  $< 1\mu\text{A}$
- Schutz vor verpolter Eingangsspannung & Übertemperatur
- 10-poliges, 3mm x 3mm großes DFN-Gehäuse oder 12-poliges MSOP-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, Medizin-

technik, 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