

100mA-LDO für Eingangsspannungen bis 45V mit einer Rauschspannung von nur 30 μ V_{eff} liefert Ausgangsspannungen bis hinab zu 0,6V

Milpitas, California (USA) – 1. Februar 2010. Linear Technology Corporation präsentiert den LT3060, einen rauscharmen Linear-Spannungsregler mit niedriger Dropout-Spannung. Das IC liefert einen Dauerausgangsstrom von bis zu 100mA und hat bei Volllast eine Dropout-Spannung von nur 300mV. Der LT3060 bietet einen weiten Eingangsspannungsbereich von 1,6V bis 45V und liefert eine einstellbare Ausgangsspannung im Bereich von 0,6V bis 44,5V. Ein einziger externer Kondensator sorgt für ein ultra-geringes Rauschen von nur 30 μ V_{eff} (bei einer Bandbreite von 10Hz bis 100kHz) und einen Soft-Start ohne Ausgangsspannungs-Überschwingen. Die Ausgangsspannungstoleranz beträgt nur $\pm 2\%$ über den gesamten Eingangsspannungs-, Laststrom- und Temperaturbereich. Durch die weiten Eingangs- und Ausgangsspannungsbereiche, die kurze Einschwingzeit, den niedrigen Ruhestrom von nur 40 μ A (Betrieb) bzw. <1 μ A (Shutdown) ist der LT3060 eine ideale Stromversorgungslösung für mobile, batteriebetriebene Systeme, bei denen es auf möglichst lange Batterielaufzeit ankommt, sowie für Anwendungen in der Automobilelektronik, Industrieelektronik und Avionik.

Der LT3060 bietet schon in Verbindung mit einem sehr kleinen, preiswerten Keramik-Ausgangskondensator eine hohe Stabilität und ein hervorragendes Transientenverhalten. Schon mit einem 2,2 μ F-Ausgangskondensator arbeitet der Chip stabil. Im Gegensatz zu vielen anderen Gleichspannungswandlern erfordern diese winzigen Kondensatoren keinen zusätzlichen Serienwiderstand (ESR). Der LT3060 ist gegen verpolte Eingangsspannung, Rückspannung, Rückstrom, Überstrom (Foldback-Verhalten) und Übertemperatur geschützt.

Die Versionen LT3060EDC, LT3060IDC, LT3060ETS8 und LT3060ITS8 besitzen ein 8-poliges, 2mm x 2mm großes DFN-Gehäuse bzw. ein 8-poliges ThinSOT™-Gehäuse und sind dadurch eine kompakte Lösung. Die für den Sperrschichttemperaturbereich von -40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$ spezifizierten "E"- und "I"-Grade-Versionen kosten \$1,21 bzw. \$1,33. Die "H"-Grade-Version LT3060HTS8 (-40°C bis $+150^{\circ}\text{C}$) und die "MP"-Grade-Version LT3060MPTS8

(-55°C bis $+125^{\circ}\text{C}$) besitzen ein ThinSOT-Gehäuse, sind ebenfalls ab Lager lieferbar und kosten \$1,67 bzw. \$4,34. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com.


Bildunterschrift: Ultra-rauscharmer $45\text{V}_{\text{IN}}/0,6\text{V}_{\text{OUT}}/100\text{mA}$ -LDO

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3060

- Ausgangsstrom: 100mA
- Niedrige Dropout-Spannung: 300mV
- Geringes Rauschen: $30\mu\text{V}_{\text{eff}}$ (10Hz bis 100kHz)
- Niedriger Ruhestrom: 40 μA
- Weiter Eingangsspannungsbereich: 1,6V bis 45V
- Einstellbare Ausgangsspannung: 0,6V bis 44,5V
- Ausgangsspannungstoleranz: $\pm 2\%$ über den gesamten Eingangsspannungs-, Laststrom- und Temperaturbereich
- Ein einziger Kondensator gewährleistet "sanftes" Starten der Referenz und minimales Ausgangsrauschen
- Stabiler Betrieb mit 2,2 μF -Keramikkondensatoren
- Niedriger Shutdown-Strom <1 μA
- Schutz vor verpolter Eingangsspannung, Rückspannung und Rückstrom
- Übertemperatur- und Überstromschutz (Foldback-Verhalten)
- 2mm x 2mm großes DFN-8-Gehäuse oder 8-poliges ThinSOT-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, μModule und  sind eingetragene Marken und ThinSOT ist eine Marke der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

100mA-LDO für Eingangsspannungen bis 45V mit einer Rauschspannung von nur 30 μ V_{eff} liefert Ausgangsspannungen bis hinab zu 0,6V

Seite 3

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