

Invertierende Hochspannungs-Ladungspumpen mit geringer Eingangs- und Ausgangswelligkeit

Milpitas, California (USA) – 9. Mai 2012 – Linear Technology Corporation präsentiert die vielseitig einsetzbaren Hochspannungs-Ladungspumpen [LTC3260](#) und [LTC3261](#). LTC3261 ist eine invertierende Hochspannungs-Ladungspumpe, die Ausgangsströme bis 100mA liefern kann. LTC3260 enthält die gleiche Ladungspumpe wie LTC3261 plus je einen positiven und einen negativen LDO-Regler für Ausgangsströme bis 50mA pro Regler. Der negative LDO-Nachregler wird durch die Ausgangsspannung der invertierenden Ladungspumpe gespeist. Die Ausgangsspannungen des positiven und des negativen LDO-Reglers können mithilfe externer Widerstandsspannungsteiler bis auf +1,2V bzw. –1,2V heruntergeregelt werden. Beide ICs bieten einen weiten Eingangsspannungsbereich von 4,5V bis 32V.

Die interne Ladungspumpe im LTC3260/LTC3261 kann wahlweise im Burst Mode® mit besonders geringem Ruhestrom oder im Konstantfrequenz-Modus mit Wirkungsgraden bis 88% betrieben werden. Im Burst Mode lässt sich die Ladungspumpen-Ausgangsspannung bis auf $-0,94 \cdot V_{IN}$ herunterregeln. Beim LTC3261 beträgt der Ruhestrom im Burst Mode nur 60µA und beim LTC3260 nur 100uA, wenn beide LDOs aktiv sind. Der Konstantfrequenz-Modus zeichnet sich durch besonders geringe Eingangs- und Ausgangswelligkeit aus; in dieser Betriebsart ist die Ladungspumpen-Ausgangsspannung gleich $-V_{IN}$; die Schaltfrequenz beträgt standardmäßig 500kHz und kann unter Verwendung eines externen Widerstands auf einen Wert zwischen 50kHz und 500kHz programmiert werden. Die neuen ICs benötigen nur wenige externe Bauteile; für stabilen Betrieb genügen Keramikkondensatoren. Darüber hinaus bieten die ICs eine interne

Soft-Start-Funktion, die exzessive Einschaltströme verhindert, sowie interne Kurzschluss- und Übertemperaturschutzfunktionen.

Die Hochspannungs-Ladungspumpen LTC3260 und LTC3261 eignen sich bestens für eine Vielzahl von Anwendungen wie z. B.: rauscharme bipolare/invertierende Stromversorgungen mit Hochspannungseingang, rauscharme Bias-Spannungsquellen für industrielle und Messtechnik-Anwendungen, tragbare medizinische Geräte und Infotainment-Systeme fürs Auto.

LTC3260 ist in einem flachen (0,75mm), 3mm x 4mm großen, 14-poligen DFN-Gehäuse und einem 16-poligen MSOP-Gehäuse verfügbar, beide mit Kühlfahne. LTC3261 besitzt ein 12-poliges MSOP-Gehäuse mit Kühlfahne. Die "E-Grade"- und "I-Grade"-Sperrschichttemperaturbereiche betragen für beide Typen -40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$. Die "E-Grade"-Versionen kosten bei Abnahme von 1.000 Stück ab \$3,40 (LTC3260) bzw. \$2,87 (LTC3261) pro Stück. Beide ICs sind ab Lager lieferbar.

Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LTC3260 und www.linear.com/product/LTC3261

Bildunterschrift: Rauscharme invertierende Hochspannungs-Ladungspumpen

LTC3260: Invertierende Ladungspumpe mit bipolaren Ausgängen


- V_{IN} -Bereich: 4,5V bis 32V
- Invertierende Ladungspumpe liefert $-V_{\text{IN}}$
- Ladungspumpen-Ausgangsstrom bis 100mA
- Rauscharmer Negativ-LDO-Nachregler ($I_{\text{LDO-}} = 50\text{mA max.}$)
- Rauscharmer, unabhängiger Positiv-LDO-Nachregler ($I_{\text{LDO+}} = 50\text{mA max.}$)
- 100µA Ruhestrom im Burst Mode®, wenn beide LDO-Regler aktiv sind
- LDO-Dropout-Spannung = 300mV bei 50mA
- Programmierbare Schaltfrequenz 50kHz bis 500kHz
- Stabiler Betrieb mit Keramikcondensatoren
- Kurzschluss-/Übertemperaturschutz
- Flaches, 3mm x 4mm großes, 14-poliges DFN-Gehäuse oder thermisch optimiertes, 16-poliges MSOP-Gehäuse

LTC3261: Invertierende Ladungspumpe

- V_{IN} -Bereich: 4,5V bis 32V
- Invertierende Ladungspumpe liefert $-V_{IN}$
- Ladungspumpen-Ausgangsstrom bis 100mA
- 60µA Ruhestrom im Burst Mode®
- Programmierbare Schaltfrequenz 50kHz bis 500kHz
- Kurzschluss-/Übertemperaturschutz
- Flaches, thermisch optimiertes, 12-poliges MSOP-Gehäuse

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit 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 µModule®-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

LT, LTC, LTM, µModule, Burst Mode 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
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