

Ultra-rauscharmer Dual-750mA/250mA-Linear-LDO-Regler mit zwei unabhängigen Eingängen

Milpitas, California – 13. März 2013 – Linear Technology Corporation präsentiert mit dem [LT3030](#) einen rauscharmen Dual-LDO- (Low Dropout) Spannungsregler mit zwei voneinander unabhängigen Eingängen und separater Shutdown-Steuerung für jeden Kanal. Der Regler liefert einen Dauer-Ausgangsstrom von bis zu 750mA in einem Kanal und bis zu 250mA im anderen Kanal. Die Dropout-Spannung bei Volllast beträgt nur 300mV. Der LT3030 bietet einen weiten Eingangsspannungsbereich von 1,8V bis 20V und kann Ausgangsspannungen zwischen 1,215V und 19,5V liefern. Der neue Regler zeichnet sich durch ultra-geringes Rauschen von nur $20\mu\text{V}_{\text{eff}}$ über den weiten Frequenzbereich von 10Hz bis 100kHz aus, bietet eine hochgenaue Shutdown/UVLO-Schwellenspannung für jeden Kanal und unterstützt Tracking/Sequencing. Der Zustand "Ausgangsspannung geregelt" wird für jeden der beiden Kanäle durch ein separates "Power good"- (PWRGD) Flag angezeigt. Durch seine reichhaltige Funktionsausstattung und den geringen Ruhestrom von nur 115 μA /70 μA pro Regler (im Normalbetrieb) bzw. <1 μA (im Shutdown-Modus) ist der LT3030 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 LT3030 arbeitet schon in Verbindung mit sehr kleinen, preiswerten Keramik-Ausgangskondensatoren stabil und bietet ein hervorragendes Transientenverhalten. Für stabilen Betrieb genügt im 750mA-Kanal ein 10 μF -Keramik-Ausgangskondensator und im 250mA-Kanal ein 3,3 μF -Keramik-Ausgangskondensator. 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 LT3030 angeboten wird, sind vom Wärmewiderstand her mit wesentlich größeren konventionellen Gehäusen vergleichbar. Der Chip ist im 20-poligen, thermisch optimierten TSSOP-Gehäuse und im 28-poligen, 4mm x 5mm großen QFN-Gehäuse verfügbar. Der TL3030 ist in mehreren Versionen erhältlich, die für unterschiedliche Temperaturbereiche spezifiziert sind: –40°C bis +125°C (E- und I-Versionen) –40°C bis +150°C (H-Version) und –55°C bis +150°C (hochzuverlässige MP-Version). Die 1.000-er Stückpreise beginnen bei \$3,27 für die E-Version. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LT3030.


Bildunterschrift: Dual 750mA / 250mA Ultralow Noise LDO

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3030

- Ausgangsstrom: 750mA/250mA
- Niedrige Dropout-Spannung: 300mV
- Geringes Rauschen: $20\mu V_{\text{eff}}$ (10Hz bis 100kHz)
- Niedriger Ruhestrom: 110 μ A/70 μ A
- Weiter Eingangsspannungsbereich: 1,8V bis 20V
- Einstellbare Ausgangsspannung: 1,215V bis 19,5V
- Stabiler Betrieb mit einem Ausgangs-Keramikkondensator ab 10 μ F/3,3 μ F
- Sehr geringer Shutdown-Strom: <1 μ A
- Schutz gegen verpolte Eingangsspannung
- Kein Rückstrom vom Ausgang zum Eingang
- Übertemperaturschutz (Abschaltung) und Foldback-Strombegrenzung
- Hochgenaue Schwellenspannung für Shutdown-Logik oder UVLO-Funktion
- Separates PWRGD-Flag für jeden Ausgang
- Thermisch optimiertes TSSOP-20E-Gehäuse oder 4mm x 5mm großes QFN-28-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 μ Module[®]-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

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