

Oberflächenmontierbarer 1,1A-LDO-Regler lässt sich zur Erhöhung des Ausgangsstroms unter Vermeidung von Hot-Spots leicht parallelschalten

Milpitas, California (USA) – 23. Juli 2007. Linear Technology Corporation präsentiert den LT3080, einen 1,1A-LDO mit drei Anschlüssen, dessen Ausgangsspannung mit einem einzigen Widerstand programmierbar ist. Es ist problemlos möglich, mehrere LT3080 parallelzuschalten, um die Abwärme auf mehrere Chips zu verteilen. Dieser auf einer neuartigen Reglerarchitektur basierende Regler verwendet eine Stromreferenz, die es ermöglicht, unter Verwendung eines kurzen Leiterbahnabschnitts als Ballastwiderstand mehrere Regler parallelzuschalten – eine ideale Lösung für SMT-Baugruppen ohne Kühlkörper.

Der LT3080 bietet hohe Leistungsfähigkeit ohne Kompromisse. Der Chip hat einen von 1,2V bis 40V reichenden Eingangsspannungsbereich und eine Dropout-Spannung von nur 300mV bei Volllast. Die Ausgangsspannung ist über einen weiten Bereich von 0V bis 40V einstellbar und die integrierte, getrimmte Referenzspannung hat eine hohe Genauigkeit von $\pm 1\%$. Durch die weiten Ein- und Ausgangsspannungsbereiche, die präzise Eingangsspannungs- und Lastregelung, die hervorragende Störunterdrückung, die geringe Anzahl der erforderlichen externen Bauteile und die Möglichkeit zum Parallelschalten mehrerer Chips ist der LT3080 eine ideale Lösung für moderne Systeme mit mehreren Betriebsspannungsbussen.

Robert Dobkin, Linear Technologys VP/CTO kommentiert: “Der LDO-Regler LT3080 bietet Entwicklern eine SMT-Lösung für stöempfindliche Anwendungen, die hohe Ströme erfordern, beispielsweise serielle Hochgeschwindigkeits-Datenverbindungen. Dadurch, dass die Ausgangsspannung bis auf Null reduziert werden kann, ist der Chip in der Lage, bei Bedarf Teile des Systems herunterzufahren. Der Collector des Durchlasstransistors ist zugänglich; das eröffnet zusätzliche Möglichkeiten zur Verteilung der Abwärme.”

Der LT3080 wird in diversen, thermisch optimierten SMD-Gehäusebauformen angeboten: flaches (0,75mm) 8-poliges DFN-Gehäuse (3mm x 3mm); 8-poliges, thermisch optimiertes MSOP-Gehäuse; und besonders einfach zu handhabendes 3-poliges SOT-223-Gehäuse. Diese Gehäuse können ohne Kühlkörper in SMT-Anwendungen eine Verlustleistung von 1W bis 2W abgeben. Für Anwendungen, die eine höhere Verlustleistung und einen Kühlkörper erfordern, ist der Chip außerdem im TO-220-Power-Gehäuse erhältlich. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$1,88, \$1,94, \$1,81 bzw. \$2,20.

Bildunterschrift: 1,1A-LDO der nächsten Generation – einfach parallel zu schalten, mit einem einzigen Widerstand programmierbar


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3080

- Zur Erhöhung des Ausgangsstroms oder Verteilung der Abwärme auf einen größeren Bereich der Leiterplatte können die Ausgänge mehrerer Chips parallelgeschaltet werden
- Niedrige Dropout-Spannung: 300mV
- Geringe Ausgangsstörspannung: 40uV_{eff} (breitbandig gemessen, 100kHz)
- Stabile 10uA-Referenzstromquelle
- Ausgangsspannung mit einem einzigen Widerstand programmierbar
- Weiter Ausgangsspannungsbereich: 0V bis 40V
- Weiter Eingangsspannungsbereich (V_{IN}): 1,2V bis 40V ($V_{CONTROL(IN)}$)
- Ausgangsstrom: 1,1A
- Stabiler Betrieb mit Keramik-, Aluminium- oder Tantal-Kondensatoren,
- Strombegrenzung
- Übertemperaturschutz
- Flaches 8-poliges DFN-Gehäuse (3mm x 3mm x 0.75mm)
- Thermisch optimiertes 8-poliges MSOP-Gehäuse
- 5-poliges TO-220-Gehäuse
- Einfach zu handhabendes 3-poliges SOT-223-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 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, Computer-

peripheriegeräte, 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. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com

LT, LTC, LTM, Burst Mode und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp.

Pressekontakte:

Ralf Stegmann
ralf@ezwire.com
Tel: +49 (0) 7131/9234-0

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900 ext 2233