

15V/300mA-Synchron-Abwärtsregler mit nur 1,8µA Ruhestrom

Milpitas, California (USA) – 28. November 2011 – Linear Technology präsentiert die neuen ICs [LTC3103](#) und [LTC3104](#) – zwei 15V-Festfrequenz-Synchron-Abwärtsregler, die Ausgangsspannungen zwischen 0,6V und 13,8V bei einem maximalen Ausgangsstrom von 300mA liefern können. Der LTC3103 zieht einen Ruhestrom von nur 1,8µA und der LTC3104 (der einen programmierbaren 10mA-LDO enthält) einen Ruhestrom von nur 2,6µA. Die neuen ICs eignen sich ideal für eine Vielzahl batteriebetriebener Anwendungen wie z. B. Stromversorgung von Industriesteuerungen, Remote-Sensor-Netzwerke, Funksysteme geringer Leistung und Energy-Harvesting. Beide ICs bieten einen Eingangsspannungsbereich von 2,5V bis 15V und können dadurch an Spannungsquellen unterschiedlichster Art betrieben werden, von Einzel- oder Mehrzellen-Batterien über Supercaps bis zu System-Stromversorgungsschienen.

Die Abwärtsregler LTC3103 und LTC3104 arbeiten mit einer festen Schaltfrequenz von 1,2MHz und mit Synchrongleichrichtung. Sie erzielen dadurch Wirkungsgrade bis zu 95%. Für rauschempfindliche Anwendungen bieten die Abwärtsregler LTC3103 und LTC3104 einen speziellen “forced continuous mode” mit einer Schaltfrequenz von 1,2MHz. Die ICs können außerdem so programmiert werden, dass sie automatisch vom Festfrequenzmodus auf den Burst Mode[®] umschalten. Dadurch wird über einen extrem weiten Laststrombereich ein hoher Wirkungsgrad erzielt. Durch die interne Kompensation und die hohe Schaltfrequenz von 1,2MHz kommt die Gesamtlösung mit einigen wenigen, winzigen externen Bauteilen aus, zudem hat das DFN- oder MSOP-Gehäuse eine kleine Grundfläche; dadurch ergibt sich eine sehr kompakte Gesamtlösung. Ein präziser, programmierbarer RUN-Komparator ermöglicht es dem

Entwickler vorzugeben, ab welcher Eingangsspannung der Regler aktiviert wird. Als weitere Besonderheiten bieten die Abwärtsregler ein "Power Good"-Signal, eine interne Soft-Start-Funktion und einen internen Übertemperaturschutz.

Die 1000-er Stückpreise für die Versionen LTC3103EDD und LTC3103EMSE beginnen bei \$2,45. Die "Industrial-Grade"-Versionen LTC3103IDD und LTC3103IMSE, die über den Sperrschichttemperaturbereich von -40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$ getestet werden und deren Funktionsfähigkeit für diesen Temperaturbereich garantiert wird, kosten jeweils \$2,70 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück.

Die 1000-er Stückpreise für die Versionen LTC3104EDE und LTC3104EMSE beginnen bei \$2,70. Die "Industrial-Grade"-Versionen LTC3104IDE und LTC3104IMSE, die über den Sperrschichttemperaturbereich von -40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$ getestet werden und deren Funktionsfähigkeit für diesen Temperaturbereich garantiert wird, kosten jeweils \$2,96 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LTC3104 und www.linear.com/product/LTC3103

Bildunterschrift: 15V/300mA-Abwärtsregler mit $I_Q=1,8\text{ }\mu\text{A}$


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3103 & LTC3104

- Ultrageringer Ruhestrom: 1,8µA (LTC3103), 2,6µA (LTC3104)
- Synchrongleichrichter: bis zu 95% Wirkungsgrad
- Weiter Eingangsspannungsbereich (V_{IN}): 2,5V bis 15V
- Weiter Ausgangsspannungsbereich (V_{OUT}): 0,6V bis 13,8V
- 300mA Ausgangsstrom
- 10mA LDO (LTC3104) mit 1µA I_Q
- Wählbar: automatischer Burst Mode® oder erzwungen kontinuierlicher Betrieb
- Präzise, programmierbarer RUN-Komparator zur Programmierung der Einschaltsschwelle
- PWM mit 1,2MHz Festfrequenz
- Interne Kompensation
- "Power Good"-Statusausgang für V_{OUT}
- LTC3103: thermisch optimiertes, 3mm × 3mm × 0,75mm großes, 10-poliges DFN-Gehäuse oder 10-poliges MSOP-Gehäuse
- LTC3104: thermisch optimiertes, 3mm × 4mm × 0,75mm großes, 14-poliges DFN-Gehäuse oder 16-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, Unterhaltungselektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert

Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie µModule®-Stromversorgungsmodule.

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

