

100V/1A-Synchron-Abwärtsregler verbraucht nur 7µA Ruhestrom

Milpitas, California (USA) – 3. September 2015 – Linear Technology Corporation präsentiert den neuen 1A/100V_{IN}-Synchron-Abwärts-Schaltregler [LT8631](#). Dank Synchrongleichrichter-Topologie erzielt dieser Regler Wirkungsgrade von bis zu 90%. Im Standby-Betrieb ohne Last sinkt die Stromaufnahme im Burst Mode® auf weniger als 7µA. Durch den weiten Eingangsspannungsbereich von 3V bis 100V ist der Chip eine ideale Lösung für 48V-Systeme im Automobil, für den Einsatz in Fahrzeugen mit zwei Batterien, für industrielle Anwendungen und für Telekom-Anwendungen mit 36V bis 72V Betriebsspannung. Seine internen, energieeffizienten Schalter können bei Ausgangsspannungen bis hinab zu 0,8V einen Dauerausgangsstrom von bis zu 1A liefern. Im Burst Mode sinkt der Ruhestrom des LT8631 auf ultra-niedrige Werte ab. Der Chip eignet sich dadurch hervorragend für automobiler Systeme, bei denen der Regler ständig in Bereitschaft sein muss und dabei möglichst wenig Strom verbrauchen soll. Das einzigartige Design des LT8631 erlaubt Tastverhältnisse bis 99%, dadurch ist die Dropout-Spannung sehr klein. Die Schaltfrequenz ist über einen Widerstand im Bereich von 100kHz bis 1MHz programmierbar und synchronisierbar. Dadurch kann der Entwickler sich zwischen maximalem Wirkungsgrad oder minimaler Größe der externen Bauteile entscheiden. Der LT8631 besitzt ein 20-poliges TSSOP-Gehäuse mit vergrößertem Anschlussabstand und ist dadurch eine kompakte, thermisch effiziente Lösung für Hochspannungsanwendungen.

Der LT8631 vereint auf einem einzigen Chip zwei Wirkungsgradstarke Leistungsschalter, die Boost-Diode, einen Oszillator sowie die komplette Steuerungselektronik und Logik. Der

Burst-Mode-Betrieb gewährleistet bei niedrigen Ausgangsströmen einen hohen Wirkungsgrad und eine geringe Ausgangsspannungswelligkeit von weniger als 10mV_{SS}. Spezielle Design-Techniken ermöglichen einen hohen Wirkungsgrad über einen weiten Eingangsspannungsbereich, und die Current-Mode-Topologie sorgt für kurze Einschwingzeiten und hervorragende Regelkreisstabilität. Der Regler verfügt über einen robusten Kurzschlusschutz, liefert ein "Power good"-Signal, unterstützt Ausgangsspannungstracking und ist gegen Übertemperatur geschützt.

Der LT8631EFE besitzt ein thermisch optimiertes TSSOP-20-Gehäuse. Die für industrielle Anwendungen vorgesehene Version LT8631IFE ist für den Sperrschichttemperaturbereich von –40°C bis +125°C spezifiziert und wird über diesen Temperaturbereich getestet. Die Hochtemperaturversion LT8631HFE ist für den Sperrschichttemperaturbereich von –40°C bis +150°C spezifiziert und wird über diesen Temperaturbereich getestet. Die 1.000-er Stückpreise beginnen bei \$3,82; alle Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LT8631.

Bildunterschrift: 100V/1A (I_{OUT})-Synchron-Abwärts-Schaltregler

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT8631

- Ultra-weiter Eingangsspannungsbereich: 3V bis 100V
- Ausgangsspannungsbereich: 0,8V bis 60V
- Integrierte Synchronschalter
- Burst Mode® mit geringer Ausgangsspannungswelligkeit:
 - o 16µA I_Q bei 12V_{IN} und 5V_{OUT}, Ausgangsspannungswelligkeit <10mV_{SS}
 - o 7µA I_Q bei 48V_{IN} und 5V_{OUT}, Ausgangsspannungswelligkeit <10mV_{SS}
- Niedrige Dropout-Spannung: maximales Tastverhältnis 99%
- Peak-Current-Mode-Regelung
- Feste Schaltfrequenz: 100kHz bis 1MHz
- Synchronisationseingang
- Programmierbare Unterspannungsabschaltung
- "Power-Good"-Signal
- Flexibles Ausgangsspannungs-Tracking
- Kurzschlusschutz

- Niedriger Shutdown-Strom: 5µA
- Tolerant gegenüber offenen/kurzgeschlossenen Anschlüssen
- Thermisch optimiertes, 20-poliges TSSOP-Gehäuse mit vergrößertem Anschlussabstand (für Hochspannungsanwendungen)

Preisangaben sind unverbindlich und dienen lediglich als Anhaltspunkte; die tatsächlichen Preise können von Land zu Land variieren, abhängig von Zollsätzen, Steuern, Gebühren und Devisenkursen.

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit über 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, Linear Technology, das Linear Logo, Burst Mode 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