

42V/3,5A(I_{OUT})-Synchron-Abwärtsregler widersteht Betriebstemperaturen bis 175°C

Milpitas, California (USA) – 1. Juni 2016 – Linear Technology Corporation präsentiert den [LT8610AX](#), einen 3,5A-Synchron-Abwärts-Schaltregler für Eingangsspannungen bis 42V, der für Betriebstemperaturen bis 175°C ausgelegt ist. Dank Synchrongleichrichter-Topologie erzielt dieser Regler einen Wirkungsgrad von bis zu 95%. Im Standby-Betrieb ohne Last sinkt die Stromaufnahme im Burst Mode[®] auf weniger als 3,5µA. Mit seinem weiten Eingangsspannungsbereich von 3,7V bis 42V eignet sich der Regler ideal für Hochtemperaturanwendungen wie Tiefbohrsysteme mit Betriebsspannungen zwischen 5V und 40V. Die elektrischen Parameter des LT8610AX werden bei 175°C 100%-ig getestet. Die V_{REF}-Genauigkeit beträgt 2% über den vollen Temperaturbereich von –40°C bis +175°C. Bei 175°C Umgebungstemperatur erreicht der LT8610AX über einen weiten Laststrombereich von 10mA bis 1A einen Wirkungsgrad von mehr als 90% (bei 12V_{IN} und 3,3V_{OUT}). Der Chip ist dadurch eine ideale Lösung für batteriebetriebene Ausrüstung, wie sie für Tiefbohranwendungen typisch ist. Im Burst Mode sinkt der Ruhestrom des LT8610AX auf extrem kleine Werte. Der Regler eignet sich dadurch bestens für Anwendungen, die eine lange Batterielaufzeit erfordern. Durch das thermisch optimierte, 16-polige MSOP-Gehäuse ist der LT8610AX eine kompakte, thermisch effiziente Lösung.

Der LT8610AX vereint auf einem einzigen Chip zwei energieeffiziente Leistungsschalter, eine Boost-Diode, einen Oszillator sowie die komplette Steuerungselektronik und Logik. Dadurch erübrigen sich externe Schottky-Dioden, die bei hohen Temperaturen problematisch sein können. Dadurch, dass der LT8610AX sich bei hohen Temperaturen nicht abschaltet, eignet er sich ideal für Hochtemperaturumgebungen. Der Burst-Mode-Betrieb gewährleistet bei niedrigen Ausgangsströmen einen hohen Wirkungsgrad und eine geringe Ausgangsspannungswelligkeit von weniger als 10mV_{SS}. Die Current-Mode-Topologie verleiht dem LT8610AX eine kurze Transientenreaktionszeit und eine hervorragende Regelkreisstabilität. Eine spezielle Cu/Ni/Au-Bond-Pad-Plattierung gewährleistet eine lange Lebensdauer in Hochtemperatur-

umgebungen. Als weitere Besonderheiten bietet der Regler: interne Kompensation, "Power-Good"-Flag und Soft-Start/Ausgangstracking.

Der LT8610AXMSE besitzt ein thermisch optimiertes MSOP-16-Gehäuse, kostet \$125,00 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück und ist ab Lager lieferbar. Weitere Informationen unter www.linear.com/product/LT8610AX.

Bildunterschrift: 42V/3,5A(I_{OUT})-Synchron-Abwärtsregler für Hochtemperaturanwendungen bis 175°C


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT8610AX

- 100%-ig bei 175°C getestet
- ±2% Referenzspannungsgenauigkeit über den Temperaturbereich von –40°C bis +175°C
- Weiter Eingangsspannungsbereich: 3,7V bis 42V
- Ultrageringer Ruhestrom im Burst Mode®: 3,5µA
- Energieeffiziente Synchron-Topologie
 - 91% Wirkungsgrad bei 12V_{IN}, 3,3V_{OUT}, 0,5A und 175°C
 - 92% Wirkungsgrad bei 12V_{IN}, 5V_{OUT}, 0,5A und 175°C
- Einstellbare und synchronisierbare Schaltfrequenz: 200kHz bis 2,2MHz
- Keine Übertemperaturabschaltung
- Interne Kompensation
- Soft-Start und Ausgangstracking
- "Power-Good"-Signal
- Kompaktes, thermisch optimiertes, 16-poliges MSOP-Gehäuse

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